

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA

O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE HABITAÇÃO POPULAR.  
ESTUDO DE CASO NA CIDADE-ACAMPAMENTO DE ILHA  
SOLTEIRA

ARQTº JOSÉ CARLOS MENDIETA CHÁVEZ



DEDALUS - Acervo - EESC



31100017729

ORIENTADOR: PROF. DR. CELSO M. LAMPARELLI

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

SÃO CARLOS, DEZEMBRO DE 1988

....."Os terrenos compreendidos entre as duas quedas, Urubupungã, no Paraná e Itapura, no Tietê, distantes uma lêgua, são a base vândoura do mais importante dos centros industriais da America do Sul..... A energia elêtrica aqui produzida não so satisfará a todos os misteres das industrias, como ã tração das estradas de ferro. Assim se loca idealmente mas com previsão segura, naqueles lugares desfreuqentados, uma cidade opulentissima do futuro".....

Euclides da Cunha

"À margem da História"

(escrito por volta de 1900 )

p. 126

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram e tornaram possível a realização deste trabalho.*

*A minha família, com admiração e gratidão.*

## RESUMO

Neste trabalho são apresentados subsídios objetivando compreender - a partir de um quadro de referência que é o próprio processo de produção e acumulação capitalista - a problemática da habitação popular na cidade - acampamento de Ilha Solteira, caso "sui-generis" de implantação de cidade, concebida desde o início como núcleo urbano permanente, mas com a função prévia de servir como acampamento de obras na construção da usina hidrelétrica de Ilha Solteira.

Assim, o trabalho se divide em três partes:

- Na primeira parte são abordados de uma forma genérica todos os mecanismos inerentes ao processo de produção habitacional no sistema capitalista e os aspectos relacionados com a origem e a evolução da cidade-acampamento, levando-se em consideração a sua especificidade.
- Na segunda parte são analisadas, a casa como produto final desse processo e, com caráter específico, a intervenção dos principais agentes e as suas inter-relações dentro do processo produtivo habitacional popular de Ilha Solteira.
- Na terceira e última parte, apresentam-se as conclusões de correntes da avaliação dos fatores determinantes da problemática, num processo de análise e de síntese da lógica capitalista.

## ABSTRACT

In this work we present elements to help in the understanding - from a framework which is in itself the capitalistic process of production and wealth accumulation - of the housing problem in the encampment -city of Ilha Solteira a very peculiar case of city development, which was conceived from the start as a permanent urban nucleus, but with the pre-assigned function of being the work - encampment in the construction of Ilha Solteira hydroelectric power plant.

The work is divided into three parts. In the first one we discuss, in a general way, all the mechanisms present to the process of house production in the capitalistic system as well as the aspects related to the creation and evolution of the encampment -city, taking into account all the specific aspects of the case.

In the second part we analyze the house as the final product of this process and, in a particular way, the intervention of the main agents of this process and their inter-relations in the productive popular housing process of Ilha Solteira.

In the third and last part, we present the conclusions resulting from the assessment of the factors that are the causes of the problem; it constitutes an analysis and synthesis of the capitalistic logic.

CONTEÚDO	P.
INTRODUÇÃO	07
1ª PARTE: ELEMENTOS DE BASE	16
CAPÍTULO 1: BASES TEÓRICAS E OBJETIVOS	17
Pressupostos Teóricos	18
O processo de Produção Capitalista	22
Quadro de Referência	27
Objetivos da Dissertação	42
Metodologia	43
CAPÍTULO 2: O COMPLEXO URUBUPUNGÃ E O PROBLEMA DO ALOJAMENTO DE MÃO DE OBRA DO NÚCLEO DE ILHA SOLTEIRA	46
O Planejamento de Ilha Solteira	47
A Evolução de Ilha Solteira Sob o Ponto de Vista do Planejamento	62
2ª PARTE: O PROCESSO DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL POPULAR DE ILHA SOLTEIRA	102
CAPÍTULO 3: A CASA COMO PRODUTO	103
Hipóteses	104
O Processo Técnico Usado	107
Sistema Construtivo: Análise Arquitetônica Das Casas do Tipo 1 ao Tipo 4	144
Desempenho	153
CAPÍTULO 4: OS AGENTES INTERVENIENTES E SUAS INTER-RELAÇÕES NO PROCESSO DE PRODUÇÃO	191
Identificação dos Agentes	192
Os Agentes e Suas Inter-relações	200
3ª PARTE: CONCLUSÕES	218
Fatores Determinantes do Processo	219
ANEXOS	226
BIBLIOGRAFIA	260

INTRODUÇÃO

## A PROBLEMÁTICA HABITACIONAL NO BRASIL

Para ter-se um quadro real da situação, deve ser focalizado principalmente a intervenção do Estado na problemática habitacional do país, pois é ele que controla o mercado imobiliário, direta e indiretamente, através do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), que foi criado no Governo Castelo Branco por lei 4380, em 21 de agosto de 1964 e cujo gestor foi o Banco Nacional da Habitação (BNH). As fontes de recursos do BNH eram a poupança compulsória dos assalariados através do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a poupança voluntária do público através das cadernetas de poupança. O BNH foi extinto pelo decreto-lei nº 2291 de 24 de novembro de 1986. Pelo mesmo decreto, a Caixa Econômica Federal assume as funções do BNH, regida por um novo estatuto que tem a incumbência de executar a política habitacional do país, obedecendo às diretrizes fixadas pelo Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Continua, entretanto, vinculada ao Ministério da Fazenda e supervisionada pelo ministro, e sujeita às normas gerais, às decisões e à disciplina normativa editadas pelo Conselho Monetário Nacional e a fiscalização do Banco Central.



Durante o regime anterior de governo, o Banco oficial, titular do quase monopólio do crédito habitacional, estava ligado diretamente ao Ministério do Interior que, além da moradia, cuidava do saneamento básico, enchente, demarcação de fronteira, fomento regional, do índio, etc. Essa diversidade de objetivos é um dos motivos pelos quais encontramos 8,2 milhões de famílias sem casa própria, das quais 6,3 milhões vegetando em favelas, cortiços, mocambos e taperas, com o aluguel dobrando por decreto a cada 12 meses.

Na Nova República o quadro, por enquanto, não mudou quase nada e, apesar de ter sido criado o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio-Ambiente, o problema subsiste, ou seja, o próprio Governo admite a necessidade de construção de 6,3 milhões de habitações populares nos próximos 14 anos - até o ano 2000 - simplesmente para atender o crescimento demográfico projetado para a área urbana.

Levando-se em consideração estes números, conclui-se que aproximadamente um terço da população atual do país não tem moradia própria e aproximadamente 35 milhões de pessoas moram em condições infra-humanas.

Neste caso, o BNH não cumpriu a finalidade para a qual foi criado, muito pelo contrário, revelou-se incapaz de dar solução ao extraordinário déficit de moradias no país e não levou em consideração uma política mais séria de desenvolvimento habitacional e urbano.

Se, num êxtase de megalomania e por um passe de mágica, pudéssemos construir 8,2 milhões de moradias da noite para o dia, ao preço de 200 mil cruzados por unidade, precisaríamos investir 1,6 trilhões de cruzados, sem contar a infraestrutura urbana. Mais ainda, se o déficit habitacional fosse

resolvido no momento atual desta maneira, a partir desse instante já se teria que construir 600 mil novas moradias por exigência da demanda demográfica, pois o Brasil forma 600 mil novas famílias por ano.

Por causa dessa situação, ganha particular importância nas últimas décadas, o estudo do processo de produção e distribuição capitalista dos objetos imobiliários de uma maneira geral, e das edificações destinadas à habitação em particular, pois este setor da construção civil apresenta as mais variadas formas de intervenção capitalista na sua estrutura produtiva.

Com efeito, o capital que nela se aplica, valoriza-se especulativamente devido a grande demanda das edificações e, principalmente, do solo urbano, que é condição sine-qua-non para retomar o ciclo.

Consequentemente, surgem dois problemas dessa especificidade: de um lado, o proprietário fundiário, enquanto monopolizador do uso da terra, é um obstáculo à valorização do capital produtor dessas mercadorias. O surgimento e o crescimento desse ramo de produção depende das condições que permitam ao capital superar essa dificuldade. Por outro lado, o capital tem a possibilidade de captar parte do preço do solo através da transformação de seu uso. É necessário, pois, estudar o mercado de terras juntamente com o mercado imobiliário, identificando-se os agentes que neles operam e as relações de cooperação e conflito que estabelecem.

Não se pretende aqui realizar tal análise, mas apenas identificar alguns aspectos teóricos da relação entre espaço urbano, mercado de terras, e, com bastante ênfase, a produção de habitação, fundamentados em pesquisa bibliográfica

ca e de campo, tendo como base o "estudo de caso" na cidade-acampamento de Ilha Solteira.

## O ESTUDO DE CASO

A cidade-acampamento de Ilha Solteira, localizada nas margens do rio Paran, no município de Pereira Barreto do Estado de São Paulo, é um caso sui-generis de implantação de cidade devido à construção de uma barragem.

A realização da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, segunda etapa do Conjunto Hidrelétrico de Urubupung, corresponde ao desdobramento natural da execução da primeira etapa. A responsabilidade das obras, tanto de Jup como de Ilha Solteira, esteve a cargo da Centrais Elétricas de Urubupung - CELUSA, depois integrada em Centrais Elétricas de São Paulo - CESP, hoje Companhia Energética de São Paulo.

A construção do núcleo urbano, iniciada em 1966 e concluída em 1968, teve por finalidade abrigar, no pico da obra, os 12000 trabalhadores da construção da usina e suas respectivas famílias, que somavam ao todo aproximadamente 40000 habitantes.

Não existia nenhuma outra cidade nas proximidades do local escolhido para a construção da barragem, que oferecesse condioes para tal fim. A mais próxima, Pereira Barreto, está localizada a 40 km e também não teria condioes de abrigar um contingente tão elevado de pessoas, sem a dotação de uma infraestrutura adequada a este fim.

O núcleo urbano deveria ser auto-suficiente em primeira instância e possuir em torno de 5000 casas para as famílias, excluindo os alojamentos para os solteiros, além de possuir uma infraestrutura urbana, econômica e social. Isto para poder atender às necessidades dos habitantes do núcleo por um tempo relativamente curto porque, uma vez con

cluídas as obras, elas passariam a exigir um número diminuto de pessoas para sua operação e manutenção.

Atualmente, a construção de uma terceira usina, Três Irmãos, e o Canal de Pereira Barreto, fazendo parte do Complexo Hidrelétrico de Urubupungã, amenizou temporariamente, um esvaziamento brusco do núcleo urbano.

Uma característica nova, que alterou o quadro habitual de obras semelhantes, mesmo de grande porte como no caso de Jupiã, foi a decisão da CELUSA em relação ao acampamento de obras para abrigar os operários e suas famílias durante a construção da barragem. Enquanto nas outras construía-se simplesmente um acampamento provisório, facilmente desmontável após o término das obras, optou-se no caso de Ilha Solteira, pela construção de uma cidade definitiva, destinada a exercer o papel de polo de desenvolvimento regional dentro de uma das regiões de maior decadência demográfica e econômica do Estado de São Paulo.

Portanto, o objeto de estudo é decorrente fundamentalmente da decisão política dos agentes envolvidos desde o início do empreendimento, ainda a nível de planejamento (1965/66). O núcleo urbano foi concebido simultaneamente como acampamento e como cidade definitiva.

Resultou daí uma situação híbrida: Ilha Solteira enquanto planejamento e equipamento urbano é uma cidade definitiva, mas se deixarmos de lado o seu equipamento e considerarmos apenas o seu funcionamento, é um típico acampamento de obras, cujo ritmo e qualidade de vida é determinado pelas necessidades da empresa que o controla e pelas necessidades das obras que estão sendo executadas atualmente, tais os casos da barragem de Três Irmãos e do canal de Pereira Barreto.

A estrutura administrativa da empresa empenhou-se em estratificar, através da Arquitetura e do Urbanismo da cidade, os diferentes segmentos da sociedade, visto que a população de Ilha Solteira era composta de duas parcelas, com características diferentes entre si. Uma parcela dependendo diretamente da CESP, e outra correspondente aos quadros de uma cidade comum, que não é diretamente dependente da CESP.

Assim sendo, quando se trata de equacionar o problema de moradia na cidade-acampamento, a tendência é de continuar a equacioná-lo do ponto de vista da empresa proprietária de um acampamento de obras e que se preocupa apenas com o destino a ser dado futuramente ao seu patrimônio e com a hierarquização dos imóveis, de acordo com os seis níveis sócio-profissionais da empresa.

Para cada nível profissional existe um tipo de casa, conseqüentemente existem seis tipos de casas - do nível 1 ao nível 6 - com o intuito de manter uma hierarquia funcional através do espaço físico da casa e da zonificação da cidade, que permita o controle rígido da empresa sobre os trabalhadores, em nome de uma produtividade maior, inclusive nas horas de folga.

Do quadro exposto, a temática que se pretende desenvolver no presente trabalho, está delimitada à análise do processo de produção habitacional de baixa renda, no seu conjunto complexo e estruturado de elementos sócio-econômicos, políticos, jurídicos e culturais que compõem nossa sociedade.

Neste caso particular de produção habitacional popular, analisar-se-á apenas as casas do nível 1 ao nível 4 da cidade-acampamento, produção esta compreendida de 1966 a

1968.

Pretende-se na medida do possível, identificar, desdobrar e detalhar os agentes intervenientes e suas relações, a partir do quadro de referência do próprio processo de produção e acumulação capitalista, merecendo, neste caso, um lugar de destaque, a ação decisória dos agentes, do poder público e dos usuários, num caso sui-generis de produção de uma cidade, subordinada à obra da Usina de Ilha Solteira.

1ª PARTE: ELEMENTOS DE BASE



## CAPÍTULO 1

### BASES TEÓRICAS E OBJETIVOS

## PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Há mais de cem anos atrás, a problemática habitacional já era tão grave quanto nos dias de hoje. "A crise da habitação" - diz Friederich Engels<sup>3.2</sup> - "a qual a imprensa dos nossos dias dedica uma tão grande atenção, não reside no fato universal de a classe operária estar tão mal alojada e viver em habitações superlotadas e insalubres. Essa crise de habitação não é uma particularidade do momento presente; não é sequer um desses males próprios do proletariado moderno, que o distinguiria de todas as classes oprimidas que o precederam; muito pelo contrário, todas as classes oprimidas de todos os tempos foram mais ou menos igualmente atingidas por ela. Para por fim a essa crise da habitação, só há um meio: eliminar pura e simplesmente a exploração e a opressão da classe laboriosa pela classe dominante."

Atualmente, a situação não é tão diferente do que Engels nos descreve, ou seja, depois de mais de um século nos defrontamos com um quadro semelhante, apenas com pequenas variantes.

Não se pode deixar de mencionar a cumplicidade do Estado atuando de três maneiras particulares a serviço do

capitalismo, a saber:

10) Como capitalista, ao apropriar-se do trabalho não remunerado (mais valia) dos operários da construção civil, é o caso da construção de moradias chamadas de "interesse social", onde o Estado assume o múltiplo papel de capitalista industrial, comercial-financeiro e de rentista; utilizando assim a mais-valia sob a forma de lucros ou de juros para entregá-la ao construtor, para pagar a burocracia ao seu serviço ou para capitalizá-la. O certo é que ela é fruto da exploração do operário.

20) Como administrador geral da sociedade, em benefício dos interesses do capital. Mais uma vez o Estado age explorando o operário, quando realiza investimentos em seus serviços públicos, que serão vendidos aos usuários em "como das prestações mensais" que incluem simultaneamente o lucro e os juros do capital investido e a renda do solo ocupado. Não é por acaso que se fala em fazer rentáveis os serviços públicos.

Investindo os fundos provenientes da tributação do conjunto dos agentes sociais (orçamento do Estado) em obras de infra-estrutura e serviços públicos "necessários para o desenvolvimento econômico", colabora, contrariamente aos interesses das classes mais necessitadas, com o processo de acumulação capitalista. Estas obras - condições sine-qua-non da produção e da circulação, tais como vias de transporte, fontes de energia elétrica, telecomunicações, barragens, etc. - não assumidas pelos capitalistas individualmente dada a sua pouca rentabilidade, são indispensáveis para o processo de reprodução do capital e beneficiam a este no seu conjunto. Enquanto para o capital são meios de valoriza-

ção e reprodução, para o assalariado significam uma redução maior de seu salário.

39) Como instrumento da reprodução das relações sociais de produção (em particular das relações de propriedade) e da dominação de classe. Quando seus "encargos" se referem a obras tais como escolas, colégios, universidades, hospitais, edifícios públicos, quartéis, etc., estas obras arquitetônicas e urbanas assumem um duplo caráter inseparável: por um lado, o de assento dos aparatos repressivos e ideológicos através dos quais o Estado domina a sociedade em nome do capital e reproduz sua ideologia; por outro lado, o de meios de vida (educação, saúde, cultura, etc) para a manutenção e reprodução da força de trabalho da classe operária, dos funcionários e ainda da própria burguesia. Estes gastos o Estado deduz não dos lucros dos capitalistas, já que contribui ao seu incremento, mas do salário dos próprios operários, fazendo com que estes paguem o custo dos meios que asseguram a sua própria exploração que em alguns casos extremos retomam a condição de escravidão.

Considerando essa argumentação cabe destacar que o presente trabalho será analisado sob essa ótica, levando-se em conta que a cidade de Ilha Solteira tem um caráter especial por ser uma cidade criada por decisão governamental, subordinada à construção de uma usina hidrelétrica. Assim, sua especificidade reside no fato de ter sido implantada a partir de um traçado pré-determinado que correspondesse às expectativas das empresas ali instaladas, em termos de hierarquia funcional, utilizando sua Arquitetura e seu Urbanismo como expressão de poder, estabelecendo desta maneira as "regras do jogo" entre os trabalhadores intelectuais e braçais

que trabalharam na barragem:

Outrossim, para compreender melhor o objeto deste trabalho se faz necessário, a priori, uma abordagem teórica dos conceitos que serão emitidos no decorrer do mesmo.

Ao estudarmos o processo de produção de habitações de baixa renda em Ilha Solteira é preciso examinar o que isto significa, analisar o meio em que se desenvolveu, investigar em que medida se mostrou favorável ao seu desenvolvimento, verificar qual foi sua influência sobre a produção das habitações populares e sobre a evolução formal dessa produção.

## O PROCESSO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA

O processo de produção capitalista é, em primeira instância, um processo de produção de mercadorias; sendo que os produtos, resultado dos processos de trabalho, não se produzem para serem consumidos pelo próprio produtor, produzem-se para serem trocados no mercado.

A produção de mercadorias não é exclusiva da produção capitalista atual, ela se deu também na produção artesanal individual dos burgos feudais, espécie de pré-história do modo de produção capitalista; portanto não é isto o que diferencia a produção capitalista das demais formas históricas.

"O processo de produção, quando unidade do processo de trabalho e do processo de produzir valor, é processo de produção de mercadorias; quando unidade do processo de trabalho e do processo de produzir mais-valia, é processo capitalista de produção, forma capitalista da produção de mercadorias." - afirma Marx em sua obra "O CAPITAL"<sup>62</sup>.

Não é meramente produção de mercadorias porque ainda que sendo valores de uso, quer dizer, satisfazem necessidades individuais ou sociais - já que do contrário não se

produziriam - o são sō para pessoas diferentes do próprio produtor, para este, são fundamentalmente valores de troca, objetos para serem trocados. Além disso, é um processo que absorve trabalho não remunerado, tornando os meios de produção um meio para succionar esse trabalho.

É um processo de produção de mais-valia no qual se defrontam o capital e o trabalho assalariado; o capitalista, proprietário dos meios de produção (instrumentos de trabalho, fãbricas, matêrias primas, etc.), produtos de trabalho passado acumulado (capital constante), possui ademais o capital-dinheiro, para comprar a força do trabalho (capital variável), particular mercadoria que tem a dupla propriedade de transmitir ao produto o valor contido nas matêrias primas e nos meios de trabalho e de criar novo valor maior que o que ela mesma possui, a chamada mais-valia, da que se apropria o capitalista. Esta apropriação é o objeto da existência do capitalista e da produção que ele faz possível com o investimento do seu capital.

O operário despossuído dos meios de produção sō dispõe de sua força de trabalho para obter sua subsistência e da sua família. A única "liberdade" de que dispõe é a de vender sua força de trabalho no mercado, quer dizer, a de ser explorado; dependendo desta situação sua própria subsistência. O capital não existe sem o trabalho assalariado, nem este sem o primeiro, daí sua unidade. A condição de existência e reprodução do capital é a manutenção da exploração do trabalho assalariado; e a deste, ser explorado pelo capital, daí o seu caráter contraditório.

A produção capitalista é pois, produção de mercadorias, de valores de troca, de criação de mais-valia, de

valorização de capital, e sua existência social está determinada pela unidade contraditória capital-trabalho assalariado.

Porém não basta criar novos valores, não basta que o capitalista se aproprie do trabalho não remunerado do operário (mais-valia); é necessário que ela se realize. Se o valor de uso das mercadorias se efetiva no consumo, princípio e término da produção, a troca das mercadorias é a condição da constituição de seu valor, e portanto, da mais-valia nela contida. O valor das mercadorias e com ele a mais-valia, sõ se realiza no intercâmbio e toma corpo no dinheiro.

Também, neste processo de intercâmbio intervem outra fração do capital - o capital comercial - que sem participar no processo de produção de mais-valia, é indispensável para sua realização; adquirindo assim, esta fração comercial da burguesia, direitos sobre ela.

Igualmente os adquire o capital financeiro e bancário que, ademais de desempenhar um papel no câmbio ao sustentar e facilitar a circulação monetária, cumpre o papel de "arsenal", no qual vai buscar a burguesia industrial e agrária o capital que necessita na forma de empréstimo para a compra de equipamentos e maquinarias ou o pagamento de seus operários. Também recorrem a ele a burguesia comercial para o financiamento de sua atividade e, ainda o consumidor para o crédito que fará possível a compra de sua moradia e outros bens de consumo.

Finalmente, o monopólio que exercem sobre a terra os terratenentes rurais e urbanos, terra necessária para a produção agrícola ou para a instalação da indústria ur



bana e que os terratenentes alugam ao capitalista, lhes confere assim o direito a participar no butim do capital: a mais-valia. Todas estas frações do capital, assim como também os terratenentes, fazem valer os seus direitos apropriando-se de uma parte da massa global de mais-valia gerada no processo de produção, seja sob a forma de ganância industrial ou comercial, juro financeiro e bancário ou de renda do solo.

Somente no processo de distribuição da mais-valia logra o capitalista ter nas suas mãos a parte desta que lhe corresponde como remuneração da exploração do operário feita possível pelo investimento do seu capital.

"O motor do sistema de livre-empresa é a ganância", dizem os homens de negócios, alguns economistas e políticos. A análise científica nos demonstra que o motor da economia burguesa é a criação de mais-valia (trabalho não remunerado) e sua apropriação pelo capitalista. Quer dizer, a exploração do operário pelo proprietário do capital.

É sabido que toda espécie de animal que não se reproduz, se extingue logo. Ao capital lhe ocorre o mesmo ; não lhe basta apropriar-se da mais-valia, lhe é necessário acumulá-la sob a forma de capital, reproduzir-se.

Como o processo de produção capitalista é um processo de exploração e portanto, um processo contraditôrio que gera conflitos entre os capitalistas e os operários quando estes tomam consciência de sua situação de explorados, é necessário criar as condições que permitam a subsistência e reprodução destas relações de produção e exploração.

Este papel se lhe atribui a superestrutura ju  
rídico-política que, colocando-se aparentemente por cima de  
toda a sociedade, é na realidade um instrumento da domina  
ção do capital: a lei que consagra o "eterno e divino" di  
reito da propriedade privada e o conjunto de normas que, em  
todos os planos da vida social, asseguram e defendem sua  
existência, ao tempo em que "regulam" a dominação econômi  
ca, jurídica e política da burguesia sobre o proletariado.

Concomitantemente, o Estado burguês nas suas  
diferentes formas (democrática, parlamentarista, republica  
na ou monárquica, monarquia absoluta, ditadura, etc) que, co  
mo fator de coesão da sociedade, "faz a lei", a utiliza  
como instrumento de sua função de administrador geral da na  
ção em nome do capital e castiga os infratores dela com a  
valiosa colaboração dos aparelhos repressivos.

Este é também o papel da ideologia que, a ma  
neira de espessa nuvem, cega a mente dos homens fazendo-lhes  
crer que seu interesse, o interesse coletivo, é aquele do  
capital; que suas leis são naturais e imutáveis e que o ca  
pitalismo com suas pompas e vícios é o eterno e único siste  
ma econômico-social possível e permissível.

Os indivíduos, agentes-suportes destas estrutu  
ras, distribuídos por elas em classes sociais antagônicas,  
levam a efeito suas práticas sociais (econômicas, políticas,  
ideológicas) nos limites que essas determinações estrutu  
rais lhes fixam e que são independentes de sua própria von  
tade. Ainda que toda prática individual leva a uma classe so  
cial, sô uma ação política da classe, conseqüente com sua  
inserção objetiva no todo estruturado que é a sociedade, é  
susceptível de transformá-la.

## QUADRO DE REFERÊNCIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA HABITAÇÃO NO BRASIL

As obras de edificação habitacional para se manifestarem, requerem uma série de atividades operacionais, quer dizer, um conjunto correlacionado de atividades nas quais cada uma delas correspondem a exigências determinadas, conforme se observa no Quadro I.

A forma em que se desenvolve e se organizam estas atividades a nível intelectual e material é que dá lugar ao processo de edificação habitacional.

Este processo tem sido definido num determinado momento histórico pelas ideologias culturais e políticas, pelas exigências sócio-econômicas e pelo nível científico e técnico que se manifesta numa sociedade.

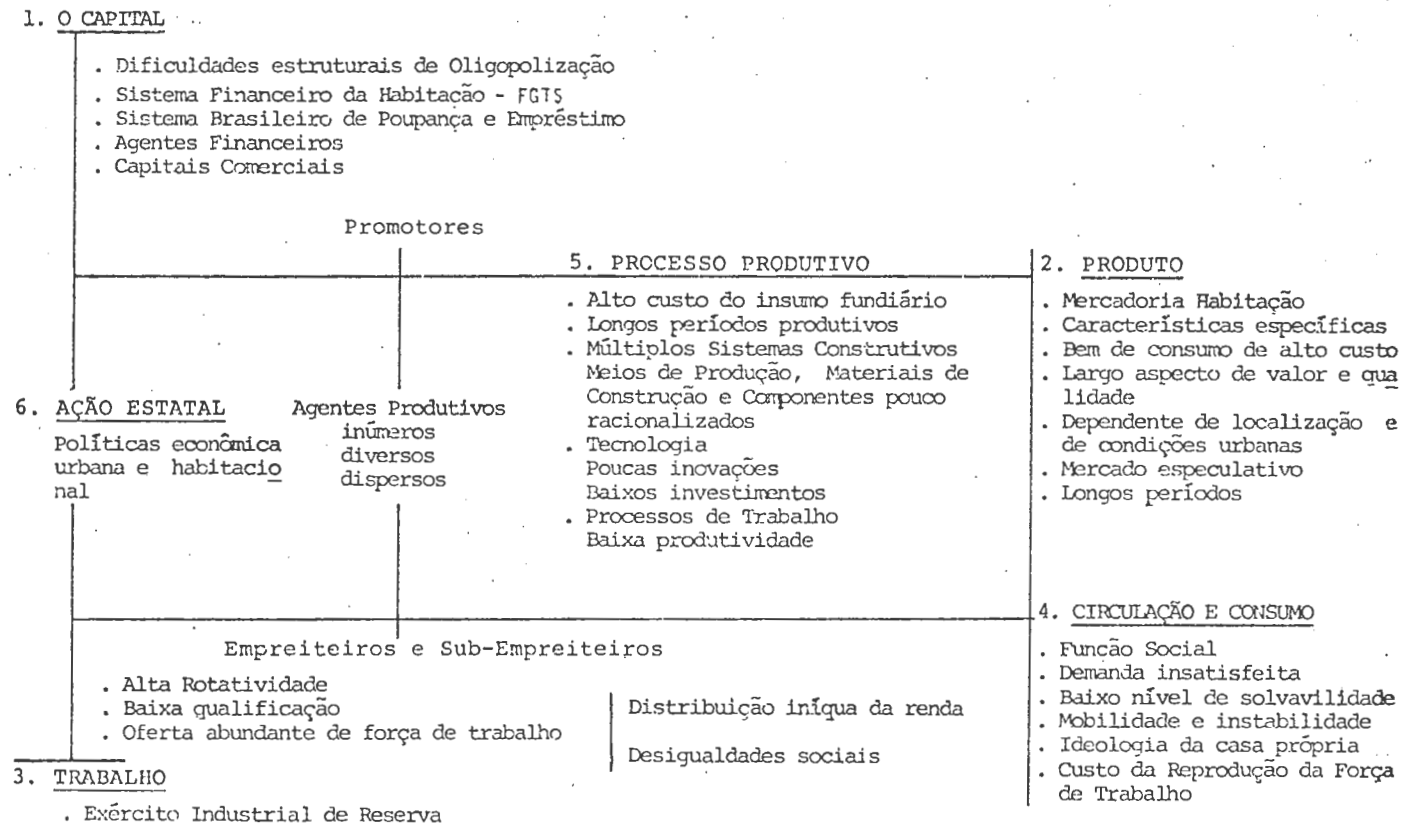
De uma maneira geral, as atividades que se destacam neste processo são:

### A - AS OPERAÇÕES NO PROCESSO DE FINANCIAMENTO, PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS

Parte-se, neste trabalho, da idéia de que as operações no processo de financiamento, produção e circula

QUADRO I

QUADRO DE REFERÊNCIA - ESTRUTURA PRODUTIVA DA HABITAÇÃO NO BRASIL



FONTE: LAMPARELLI, Celso Monteiro - Impresso EESC/USP - 1982.  
 EM: A Habitação e a Industrialização das Construções.

ção das edificações habitacionais, inicia-se com a intervenção dos agentes nos diferentes sistemas de produção. Os sistemas, conforme Ribeiro<sup>75</sup>, são três:

a) Sistema de produção não-mercantil, aonde o usuário é o agente dominante, pois é o dono da terra por compra ou outro meio e constrói a moradia por conta própria ou através da contratação dos serviços de um agente construtor.

Neste caso, a tendência no mercado imobiliário é que esse sistema se desenvolva nas duas faixas opostas da pirâmide social, compostos de um lado, pelos trabalhadores que estão fora do mercado de consumo capitalista e por outro lado, pelas camadas mais abastadas da sociedade. Nos dois extremos a lógica dominante do sistema é determinada pela utilidade e pelas posses do consumidor, respectivamente, mesmo quando o sistema esteja integrado com processos de valorização de capital, tal como empréstimos imobiliários, pagamentos de empresa de construção, compra de materiais, mão-de-obra, etc.

b) Sistemas de produção rentável, com o predomínio da lógica da boa rentabilidade e que corresponde ao predomínio do proprietário do terreno no processo de liberação e transformação do uso do solo, produção e na comercialização das edificações. Existem três casos: o loteamento, a construção de conjuntos de habitações e o aluguel da terra a um construtor.

No primeiro caso, o proprietário limita-se a transformar o uso do solo, dotá-lo de alguns equipamentos urbanos e vender os lotes. No segundo caso, o proprietário também investe recursos na construção de habitações para alugar. No terceiro caso, o proprietário aluga seu terreno a um cons

trutor, sob a condição de nele serem construídas casas para aluguel e, findo o contrato, o terreno e as casas retornam ao proprietário.

Nos três casos, a racionalidade que precede ao processo é a apropriação de uma renda, fundiária ou imobiliária, capitalizada ou não.

Os dois sistemas supracitados predominam quando o capital ainda não penetrou no ramo de produção de habitações, ou penetrou apenas parcialmente, embora exista um grande déficit habitacional, como consequência de um acelerado crescimento urbano.

Os construtores, nesses casos, são geralmente pequenas firmas, muitas vezes artesanais, que surgem e desaparecem em função da expansão ou retração do mercado.

c) Sistema de incorporação imobiliária (promotores imobiliários), que corresponde ao momento em que o papel dominante é exercido por um capital de circulação, uma vez que este passa a controlar o mercado fundiário e a transformação do uso do solo urbano.

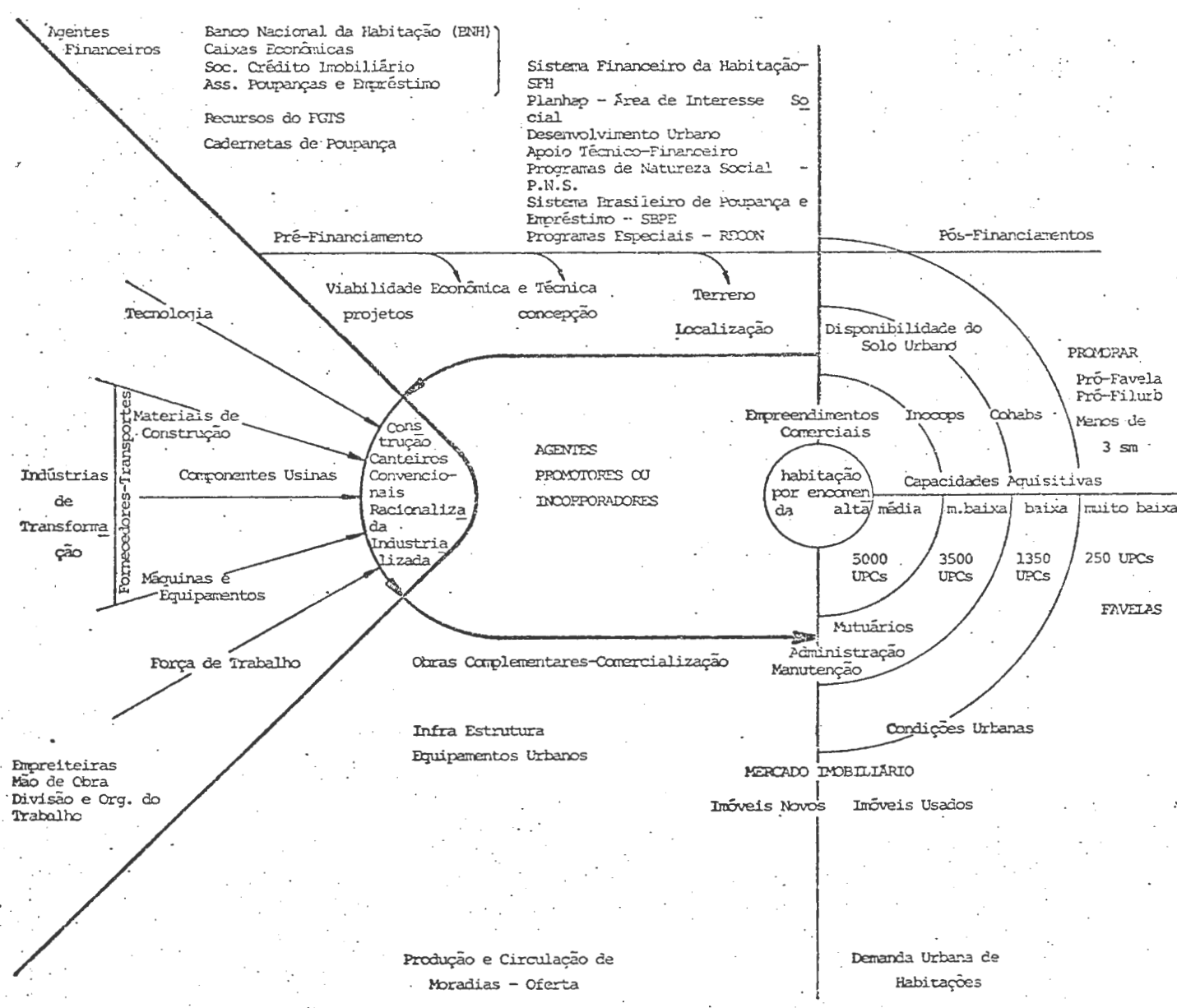
O incorporador ou promotor imobiliário compra o terreno, planeja a operação, trata do financiamento para a produção e a comercialização e contrata a construtora.

O Quadro II sintetiza a complexa série de competências dos diversos agentes que comportam uma multiplicidade de relações, operando em campos diferentes, no processo de financiamento, produção e circulação de habitações.

A racionalidade do processo passa a ser racionalidade do capital de circulação. A procedência desse capital pode ser variada, desde patrimônios familiares que pas

QUADRO II

PROCESSO DE FINANCIAMENTO, PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE HABITAÇÕES



Sindicatos - Oferta de Força de Trabalho  
 FONTE: LAMPARELLI, Celso Monteiro - Impresso EESC/USP, 1982.  
 EM : A Habitação e a Industrialização das Construções.

sam a ser aplicados no imobiliário, até o capital financeiro, passando por formas combinadas de capitais de diferentes origens.

O surgimento desse sistema tem como condição sine-qua-non a extinção ou a perda de significado dos sistemas anteriores, dominados pelo proprietário e pelo consumidor, que passam a agir à margem do mercado imobiliário especulativo. Levam a isto os seguintes fatores:

a) Surgimento de uma demanda mais estável e de maior poder aquisitivo;

b) Aumento dos preços dos terrenos, em função, sobretudo das rendas de localização, exigindo a aplicação de grandes somas de capital-dinheiro, como pré-requisito à produção;

c) Transformações no capitalismo, com a emergência dos monopólios que empurram as frações não-monopolistas para esferas menos rentáveis;

d) Surgimento de um sistema financeiro capaz de captar pequenas poupanças, subremunerando-as e colocando-as à disposição do setor imobiliário, para o financiamento da produção e da comercialização.

Ressalta Ribeiro em seu trabalho: "Em muitos países foi necessária a intervenção do Estado para que essas condições fossem criadas e esse, ao nosso ver, é o principal objetivo das políticas habitacionais.

Esses sistemas não representam uma cronologia histórica da produção da habitação. Numa sociedade eles podem coexistir de uma forma articulada - apenas alguns dados para reforçar essa hipótese: segundo pesquisa realizada pela ADEMI (Associação de Dirigentes de Empresas Imobiliárias ),



50% das moradias são construídas pelo mercado paralelo, vale dizer, não são produtos do sistema de incorporação imobiliária. Em São Paulo estima-se que 60% das construções são produtos de sistema não-mercantil de produção - isso equivale a dizer que existem racionalidades heterogêneas no mercado imobiliário e, conseqüentemente, no processo de ocupação do espaço urbano. No entanto, podemos supor que há uma tendência para o predomínio da racionalidade do sistema de incorporação na formação do espaço urbano. Por esse motivo é interessante aprofundar o conhecimento desse sistema." - finaliza Ribeiro.

No capítulo 4 deste trabalho, que trata sobre a identificação dos agentes, são abordados mais detalhadamente as formas de intervenção dos mesmos.

#### B - A INTERVENÇÃO DO PODER PÚBLICO NO PROCESSO PRODUTIVO HABITACIONAL

O processo da edificação, no âmbito das populações primitivas e também nas coletividades organizadas em sentido comunitário, gesta-se em forma direta por uma parcela da comunidade que era, ao mesmo tempo "usuária" e "construtora". Hoje, ao contrário, a gestão do processo da edificação se manifesta de forma articulada e complexa.

A forma da gestão varia segundo as ideologias e os princípios políticos a nível sócio-econômico. Isto praticamente define o papel que desempenha o poder público frente à atividade construtiva em todos seus aspectos.

A intervenção pública na gestão do processo produtivo habitacional, limita-se a operações de regulamentação e controle econômico, quando este processo é realizado pela

iniciativa privada, quer dizer, quando se manifesta como expressão do poder econômico do indivíduo ou da coletividade, deixando que o próprio processo se evidencie fundamentalmente segundo os princípios da oferta e da demanda de um mercado livre.

Neste caso, o modo de gestionar o processo da edificação é consequência da relação de poder que existe entre os agentes fundiários, os agentes financeiros e os agentes consumidores.

De acordo com a predominância de um deles com relação aos outros, teremos os bem conhecidos fenômenos da especulação de terrenos, do monopólio do setor produtivo e da edificação ilegal.

Portanto, considerar um bem de edificação como uma "conquista social" nos leva a valorizá-lo em função do nível econômico que expressa. Neste sentido, é significativo a classificação que o modelo burguês da "escala social" comporta para a moradia, com as denominações de habitação precária, habitação popular, habitação média e habitação de luxo.

Geralmente, o poder público intervém aonde a iniciativa privada não quer atuar, ou seja, nas grandes obras de infra-estrutura, serviços para a coletividade e edificações residenciais econômicas e populares, com fins unicamente assistenciais.

Conforme observa Lamparelli<sup>45</sup>, "Diversas medidas e programas são estabelecidos pelo Estado para corrigir os defeitos do mercado, intervindo como promotor (COHAB), como regulador (legislações urbanísticas e edilícias), ou como financiador (BNH, Caixas Econômicas)."

Esta complexidade do processo produtivo da habitação, devido aos longos períodos que os ciclos de produção demandam, mesmo nos casos de tecnologias mais desenvolvidas, geram a inadequação da oferta à demanda e, conseqüentemente, do déficit habitacional.

Os obstáculos que contribuem para isto, são fundamentalmente da terra, o longo período de circulação deste produto e as características sócio-econômicas do usuário ou consumidor final, que é o que define a sua prioridade social, na medida em que é um serviço para a coletividade e para o indivíduo, quer dizer, é expressão da satisfação de uma exigência básica de vida. Neste caso a intervenção do poder público é fundamental e se manifesta em todos os momentos do processo da edificação, em todos os níveis.

#### C- A PRODUÇÃO CAPITALISTA COMO PRODUÇÃO DE MERCADORIAS E A PRÁTICA DE VALORIZAÇÃO DO CAPITAL NO PROCESSO PRODUTIVO DA HABITAÇÃO

A produção de moradias é, em primeira instância, um processo econômico, ou seja, uma atividade social de intercâmbio com a natureza, através de transformações sucessivas, que garantem a produção de bens materiais para a satisfação das necessidades individuais ou coletivas da sociedade. Este intercâmbio com a natureza é de per si um processo de trabalho no qual a atividade humana transforma, por meio de instrumentos, a matéria prima com a finalidade de obter um produto. O processo de trabalho coaduna pois três elementos fundamentais:

a) A matéria prima, sobre a qual se exerce a atividade transformadora.

b) Os instrumentos de trabalho necessários pa  
ra sua realização.

c) A atividade humana, que não somente ocupa um papel fundamental no processo, mas que também determina por seu "carater voluntário", o tipo de transformação que deve operar-se na matéria prima, os instrumentos de trabalho que serão utilizados e a força de trabalho a ser empregada.

Na sociedade capitalista a atividade humana as  
sume duas formas diferentes: a do trabalhador direto que en  
tra diretamente em contato com as matérias primas e os ins  
trumentos (o operário que tem sido despojado da propriedade dos instrumentos e das matérias primas - meios de produção - e que contribui no processo com a sua força de trabalho); e a do trabalhador não-direto que assume o controle e direção do processo produtivo em nome do capitalista (gerentes, enge  
neiros, arquitetos, administradores, técnicos, etc.).

O capitalista, por sua parte, participa no pro  
cesso produtivo como proprietário dos meios de produção e da força de trabalho, atuando como um não-trabalhador ou agente indireto da produção.

Mas este processo não sô permite a sociedade  
apropriar-se da natureza para produzir as condições materiais de existência que lhe são prôprias, como também é um proces  
so de exploração dos trabalhadores diretos (operários) e dos trabalhadores não-diretos (profissionais liberais e técnicos assalariados), que não sô produzem o que requerem para satis  
fazer suas necessidades vitais, mas também um produto exce  
dente ou mais-valia do que se apropriam os proprietários  
dos meios de produção e do capital-dinheiro que lhes permite comprar a força de trabalho dos demais: os capitalistas.

O capital cumpre pois um duplo papel; um, ditado pelas exigências do nível técnico da divisão social do trabalho que lhe atribui o papel de não-trabalhador e que compreende a função de controle sobre o processo de trabalho em seu conjunto, surgida da propriedade dos meios de produção; e outro, definido por sua apropriação da mais-valia, convertendo-o em beneficiário da exploração.

Os instrumentos de trabalho, de um lado, integrados ao conjunto dos meios de produção, tem adquirido no capitalismo uma forma mais típica: a fábrica. Ela deriva de um processo histórico no qual massas de trabalhadores, transformados em homens "livres" e desprovidos de instrumentos de trabalho e de meios de vida, se vêem obrigados a vender como mercadoria sua força de trabalho, único bem que possuem. Por outro lado, este mesmo processo levou à concentração dos meios de produção em poucas mãos, as da burguesia, desenvolvendo-se um regime de produção no qual a força humana de trabalho que possui cada operário conta sempre e quando se possa inserir numa cadeia ininterrupta, presidida aparentemente pela máquina que se tem convertido no motor do processo produtivo e impõe aos operários um ritmo e uma forma de atividade.

Tanto os instrumentos de trabalho, as matérias primas e a força humana, como a forma concreta em que se combinam, transformam-se qualitativa e quantitativamente em forma constante, dando lugar a um permanente processo de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade.

Mas esta atividade produtiva não dá como resultado somente um produto determinado que adquire a forma de mercadoria ao ingressar no mercado, ela mesma reproduz materialmente as duas classes fundamentais da sociedade capitalista:

a burguesia e o proletariado.

O processo produtivo dos objetos-obra (arquitônicas, urbanas, etc.) se inclui nesta forma geral do processo produtivo capitalista, com as características concretas determinadas numa dada sociedade, pela forma particular de inserção e relação do modo de produção capitalista com os elementos de outros modos de produção.

Sua matéria prima são os chamados materiais de construção, desde o tijolo e o cimento até os condutores elétricos, aparelhos sanitários, elevadores, etc. Seus instrumentos de trabalho vão desde o prumo e a colher de pedreiro manejados diretamente pelo operário da construção até os guindastes, betoneiras gigantes, vibradores de concreto, centrais concretadeiras, transportadores de concreto por ar comprimido, etc., montados na grande fábrica que produz as enormes peças pré-fabricadas ou as unidades completas de moradia.

Convém assinalar que no conjunto de países capitalistas, em especial nos países submetidos às condições de dependência neocolonial, o regime de produção destes objetos está protelado com relação ao conjunto da produção social, na medida em que ainda se utilizam de maneira ampla formas manufatureiras ou ainda pré-capitalistas de produção. Na produção de materiais ainda subsistem as pequenas oficinas artesanais de carpintaria e de ornamentação metálica que trabalham como empreiteiros, ou as olarias de produção de tijolos, telhas, ladrilhos, etc., onde subsistem formas de exploração do sobretrabalho, tais como o pagamento de salário por peça fabricada, as jornadas de trabalho de 12 a 16 horas, o trabalho infantil, etc. Tudo isto, à margem de qualquer legislação trabalhista e conjuntamente com os grandes monopólios da produção do cimen

to, concreto e de elementos pré-fabricados, onde se dão as formas de produção capitalistas mais desenvolvidas.

Esta situação de atraso aparece também na atividade da construção propriamente dita, onde ainda se empregam (sobretudo na construção de moradias individuais) formas manufatureiras de produção. Isto é, grupos mais ou menos reduzidos de operários com uma divisão rudimentar do trabalho, que utilizam ferramentas manuais e onde a força fundamental para por em andamento o processo é ainda a força do trabalho humano que conta todavia com a habilidade do trabalhador direto.

Sem embargo, a tendência crescente da pré-fabricação não são dos elementos da obra arquitetônica mas da obra inteira, mostra de que maneira a forma de trabalho fabril - que implica o progressivo deslocamento do homem pela máquina - vai penetrando neste setor.

Nos países dependentes neocoloniais, a permanência destas formas pré-capitalistas na atividade da construção se explica por uma dupla razão; de um lado, a limitação da capacidade de importação de maquinários e de determinados equipamentos, pela pouca disponibilidade de divisas, afeta a atividade da construção assim como todo setor produtivo. Nestas condições e, dada a existência de um setor produtor local de maquinários e equipamentos ainda incipiente, o setor da construção civil deve trabalhar com meios de produção relativamente rudimentares. Por outro lado, a inexistência de concorrência no mercado mundial, dada a imobilidade dos bens, permite a utilização massiva da força de trabalho não qualificado, cujos níveis salariais são mantidos abaixo dos vigentes no conjunto dos restantes ramos das indústrias. Esta for

ça de trabalho não podendo ser aproveitada nas indústrias, devido a restrição da demanda de braços pelos fatores estruturais citados, vende-se por um preço igual ou ainda inferior ao salário mínimo legal estabelecido, por períodos curtos, em condições arbitrárias de contratação - quando existem - e à margem de qualquer possibilidade de organização sindical devido ao seu número reduzido por obra e a duração limitada da sua contratação.

Todos estes fatos permitem ao empresário a "sobreexploração" do operário e a obtenção de margens de lucro elevadas, incrementadas pelos processos inflacionários permanentes. Daí também a atração que exerce este setor sobre os capitais não reinvestidos no setor industrial.

Não é pois casual o fato de que os governos e os empresários procurem a saída da crise por que atravessa o processo de acumulação-reprodução do capital por meio de uma ação massiva no setor da construção em seu conjunto (moradia, serviços públicos). Assim como também não é por acaso o rápido processo de concentração monopólica do capital nesse setor, e a existência de grandes instituições financeiras de "poupança e moradia" nas que se funde o capital financeiro e bancário (nacional e estrangeiro); o capital imobiliário e os monopólios da propriedade do solo urbano.

Capital e Estado buscam assim reabrir o processo de acumulação por meio da expansão do setor no qual é mais fácil a sobreexploração da classe operária.

Tanto o baixo nível relativo de desenvolvimento das forças produtivas do setor, com as relações de trabalho vigentes nele, colocam o operário da construção numa situação ambígua com relação aos operários do setor industrial. Despo



jado dos seus meios de vida e forçado a vender sua força de trabalho em condições de sobreexploração, o operário da construção se insere em um regime de produção que requer ainda da sua habilidade particular e exige que sua força de trabalho seja o motor fundamental do processo. Espécie de proletário-artesão, fala-se dele ainda em termos duma divisão do trabalho calcada nas velhas formas artesanais e manufatureiras: mestres e aprendizes.

É obvio que onde o processo tem adquirido a forma de grande indústria, o trabalhador direto é um operário em todo sentido da palavra. Também é claro que, em ambos os casos, é um produtor de "sobretabalho" de que outros se apropriam e que sobre ele recaem, na conjuntura atual, as políticas de "desenvolvimento" do capital neocolonial.

## OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO

A pesquisa objetiva compreender o processo de produção de habitações de baixa renda, num caso sui-generis de implantação de cidade como um todo complexo, ou seja, um acampamento de obras concebido para se tornar um núcleo urbano permanente.

Para isto, levar-se-ã em conta fundamentalmente o fato de Ilha Solteira não enquadrar-se na dinâmica da propriedade privada do solo urbano e não haver a participação da iniciativa privada no âmbito dos empreendimentos imobiliários, fator determinante no crescimento, apropriação e estruturação do espaço urbano, no presente caso. Assim, serão levados em consideração estes fatores determinantes, de forma a caracterizar empiricamente a ação dos agentes que desempenham papéis da maior importância na concepção, produção, apropriação, distribuição e consumo deste espaço urbano.

Assim o presente trabalho encerra diferentes aspectos e níveis de abordagem, procurando atingir os objetivos estabelecidos.

## METODOLOGIA

Para atingir os objetivos, o trabalho estruturou-se em três partes:

Na primeira parte, numa tentativa de entender melhor o processo de produção de habitação, são abordados de uma maneira genérica todos os mecanismos inerentes ao processo de produção capitalista, voltados logicamente à produção habitacional, servindo desta maneira como elementos de base para sua melhor compreensão. Também são abordados os aspectos relacionados com a origem sui-generis da cidade-acampamento, assim como a sua evolução dentro da sua especificidade.

Na segunda parte são analisadas, a casa como produto final neste processo e, com caráter específico, a identificação dos agentes e as suas diferentes intervenções dentro do processo produtivo habitacional popular de Ilha Solteira, assim como as suas inter-relações.

Na terceira parte, procura-se chegar a conclusões através das avaliações dos fatores determinantes num processo de análise e de síntese da lógica capitalista.

Pretende-se pois, uma explicação a partir de um quadro de referência que é o próprio processo de produção e acumulação capitalista, merecendo, neste caso, um lugar de destaque, a ação decisória dos agentes envolvidos.

### EXEQUIBILIDADE DA PESQUISA:

O estudo se desenvolve em três etapas:

Trabalho teórico

Trabalho de campo

Análise final

O trabalho teórico caracteriza-se, na primeira parte, pela pesquisa bibliográfica e atualização de conhecimentos sobre a problemática em questão; fundamentalmente no Capítulo 1, aonde são necessários conhecimentos básicos sobre o modo de produção capitalista, abrangendo principalmente questões sócio-econômicas e políticas. Para tanto, fez-se necessária a leitura de publicações específicas que constam da bibliografia deste trabalho.

No Capítulo 2, houve a preocupação em conhecer a gênese do empreendimento através da leitura do jornal "O Barrageiro" que circulava no canteiro de obras de 1966 a 1974, além de outras publicações existentes na biblioteca da CESP referentes ao assunto. Também houve a preocupação em fazer um levantamento exaustivo sobre a matéria nas publicações dos principais jornais do país, como "A Folha de São Paulo", "O Estado de São Paulo", "Jornal do Brasil", "O Globo" e outros jornais da região.

O trabalho prático caracteriza-se, na segunda parte, pela pesquisa de campo na forma de entrevista com alguns dos principais agentes envolvidos, fundamentalmente os agentes projetistas e os agentes consumidores. Em alguns casos, dada a impossibilidade de contactar todos os agentes envolvidos, houve o cuidado de enviar aos mesmos questionários específicos (que constam do anexo I do trabalho), para serem respondidos pelos mesmos. Apenas um reduzido número dos envolvidos responderam com alguma ênfase nas suas réplicas, outros não assumiram este compromisso alegando diversos motivos, e os demais nem sequer se deram ao trabalho de contestar.

Em contrapartida, todos os moradores entrevistados das casas visitadas fizeram questão de responder às perguntas e de mostrar todos os problemas existentes nas suas residências, em decorrência da péssima qualidade das moradias e, em alguns casos até com risco de vida, devido a possíveis desabamentos. Nestes casos os moradores já abandonaram as suas casas.

O trabalho de campo foi documentado com fotografias tiradas "in loco" em todas as casas visitadas e de algumas vistas da cidade.

Tem-se desta maneira, os aspectos teóricos e práticos do objeto em questão se complementando, para uma melhor compreensão deste estudo.

## CAPÍTULO 2

O COMPLEXO URUBUPUNGÃ E O PROBLEMA DO ALOJAMENTO  
DE MÃO DE OBRA DO NÚCLEO URBANO DE ILHA SOLTEIRA

## O PLANEJAMENTO DE ILHA SOLTEIRA

A cidade de Ilha Solteira surgiu da necessidade de dar abrigo, por parte da empresa, aos trabalhadores que iriam construir as obras da Usina do mesmo nome, e também devido a grande dificuldade de recrutamento dessa mão-de-obra especializada - em obras de grande porte - nas cidades mais próximas da região.

Anteriormente, na construção da Usina de Jupiã (hoje UHE Souza Dias), este problema já se havia manifestado, obrigando a CELUSA - Centrais Elétricas de Urubupungã - a construir o núcleo residencial de "Vila Pilôto" como "acampamento provisório". O núcleo, localizado, por razões eminentemente técnicas, em área jurisdicional do Município de Três Lagoas - MS, era destinado a dar alojamento e assistência de toda ordem aos trabalhadores dessa Usina e suas famílias.

A Vila Pilôto chegou a abrigar 2350 famílias em habitações individuais, totalizando uma população de aproximadamente 11000 pessoas, que somadas aos 4000 trabalhadores solteiros, residentes nas habitações coletivas, dava uma população total de mais de 15000 habitantes, no pico das obras.

A Vila Pilôto, planejada e executada com todas

as características do "provisório", teve seu fim assim que as obras da Usina terminaram.

No caso da Usina de Ilha Solteira, que é quase três vezes maior que a de Jupia, o problema do alojamento dos trabalhadores apresentava dimensões muito mais amplas.

A construção da barragem empregaria, no pico das obras, aproximadamente 12000 trabalhadores entre solteiros e casados, que somados aos familiares dos últimos totalizavam em torno de 40000 pessoas. Era pois grande a dificuldade para abrigar esse volume de mão-de-obra, numa região isolada e afastada de qualquer cidade de maior importância; pois as mais próximas careciam de infraestrutura necessária, capaz de servir de apoio na demanda de serviços urbanos e de alojamento. Ao mesmo tempo era imprescindível tomar uma decisão para abrigar essa mão-de-obra, seja num "acampamento provisório" ou numa "cidade permanente", devido aos cronogramas rígidos do grande empreendimento.

Todavia, não caberia a empresa construir apenas as habitações necessárias para alojar o pessoal envolvido na construção da Usina e seus dependentes; havia a preocupação por parte da empresa, de implantar toda a infraestrutura urbana e os equipamentos comunitários indispensáveis ao bem estar social, através de serviços de utilidade pública como habitação, saúde, educação, abastecimento, segurança e lazer.

Por estes e outros motivos que merecerão estudos mais acurados, a CELUSA decidiu construir uma "cidade definitiva", trazendo a tona uma antiga discussão existente dentro da própria empresa entre duas correntes de pensamento divergentes. A primeira achava que Ilha Solteira deveria ser apenas um acampamento de obras e dar apoio à construção de uma



das maiores Usinas Hidrelétricas da época; a segunda, argumentava que não se poderia pensar num investimento tão elevado como a instalação de 40000 pessoas que exigiria toda infraestrutura necessária, para ser perdido e desmobilizado com a conclusão da Usina.

Prevaleceu a segunda posição, concretizando a idéia de uma cidade permanente que poderia ser também um polo de desenvolvimento regional.

Foi assim que nasceu essa cidade, um promissor núcleo urbano com 380 Ha de área e uma estrutura invejável dentro da realidade nacional, com 100% de serviços públicos.

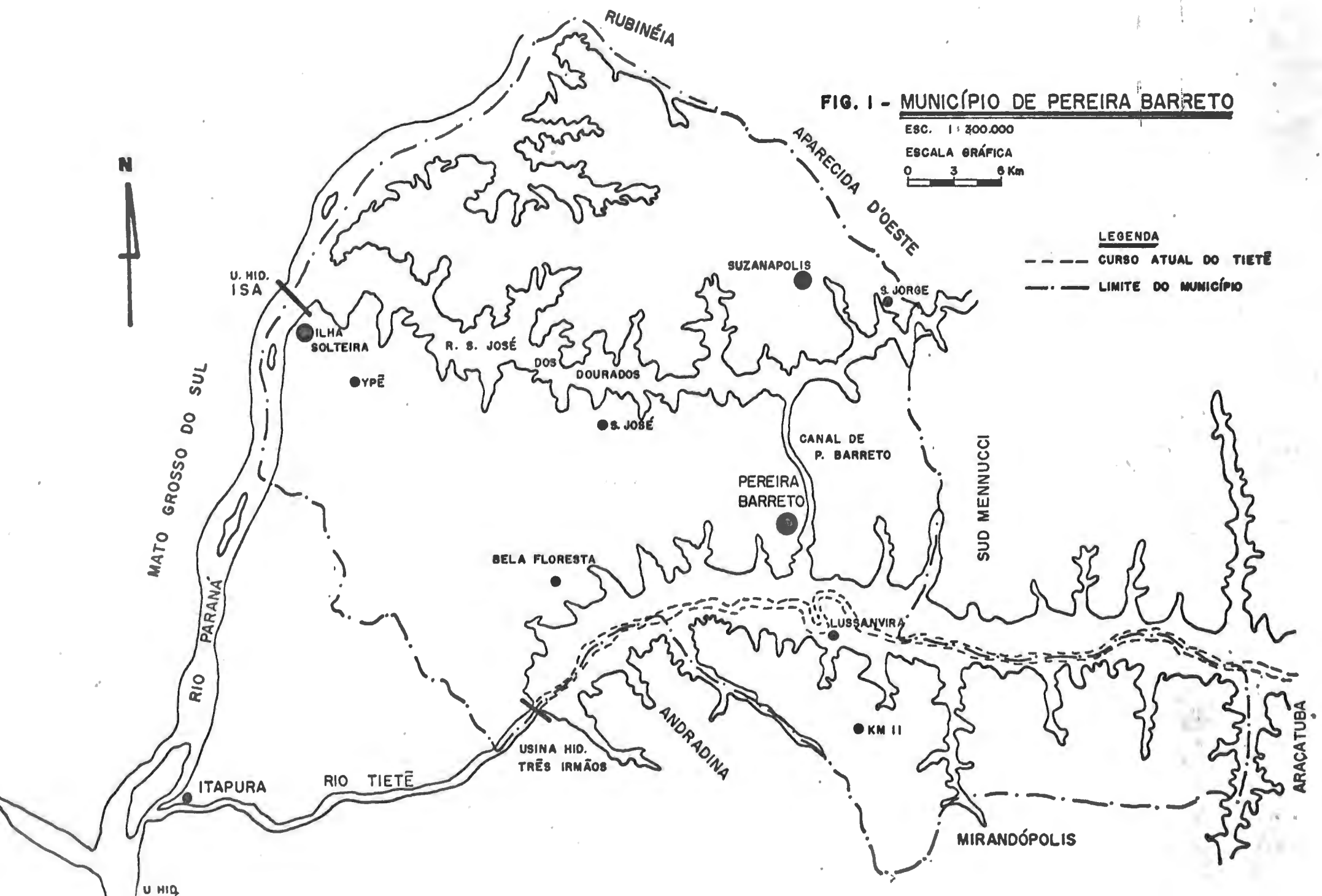
Embora as obras da Usina que deram origem a cidade já tenham sido concluídas, grande parte da população ainda está ligada aos diversos órgãos da CESP, através da operação e manutenção da Usina e as construções da Usina de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto.

### Aspectos Físicos Básicos

A cidade de Ilha Solteira situa-se no Município de Pereira Barreto (fig. 1), no extremo oeste do Estado de São Paulo (fig. 2) na 9ª Região Administrativa, com sede em Araçatuba (fig. 3), às margens do rio Paranã, que faz a divisa com o Estado de Mato Grosso do Sul (latitude sul  $20^{\circ}26'$  e longitude oeste  $51^{\circ}21'$ ).

A distância da cidade de São Paulo pela rodovia Washington Luis é de 670 km, e pela rodovia Mal. Rondon é de 720 km. As cidades importantes mais próximas são Araçatuba a 176 km e São José do Rio Preto a 224 km.

Ilha Solteira localiza-se em uma região de "Clima Tropical de Savana" (Classificação AW do Sistema Koppen aplicada ao Brasil), que se caracteriza como "região tropi



**FIG. 1 - MUNICÍPIO DE PEREIRA BARRETO**

ESC. 1 : 300.000

ESCALA GRÁFICA



**LEGENDA**

- CURSO ATUAL DO TIETÊ
- .-.- LIMITE DO MUNICÍPIO

**FIG. 2 - MAPA DO ESTADO DE SÃO PAULO E DO MUNICÍPIO DE PEREIRA BARRETO**

ESC. APROXIMADA = 1 : 5.000.000

ESCALA GRÁFICA  
0 50 100 Km

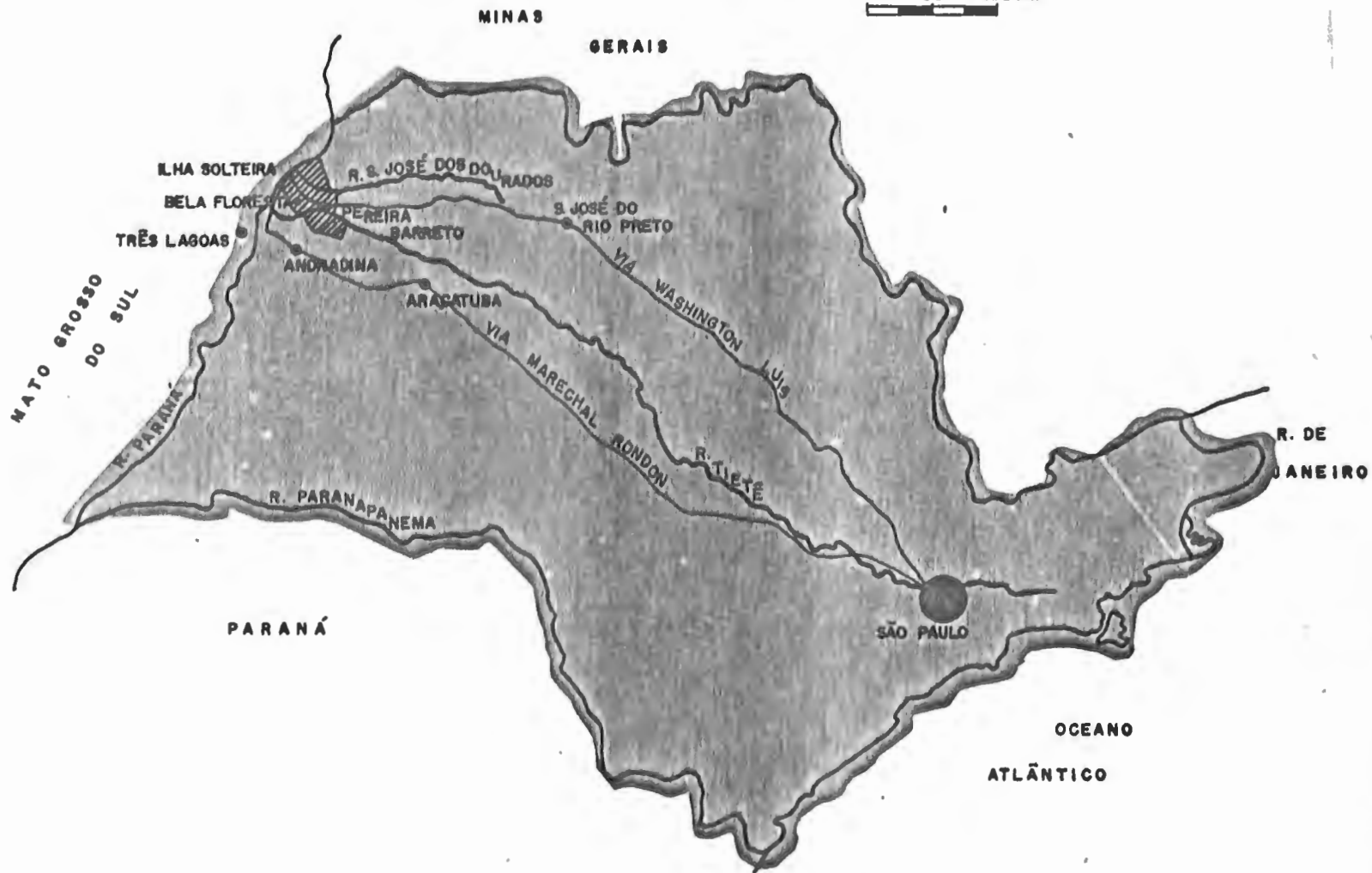
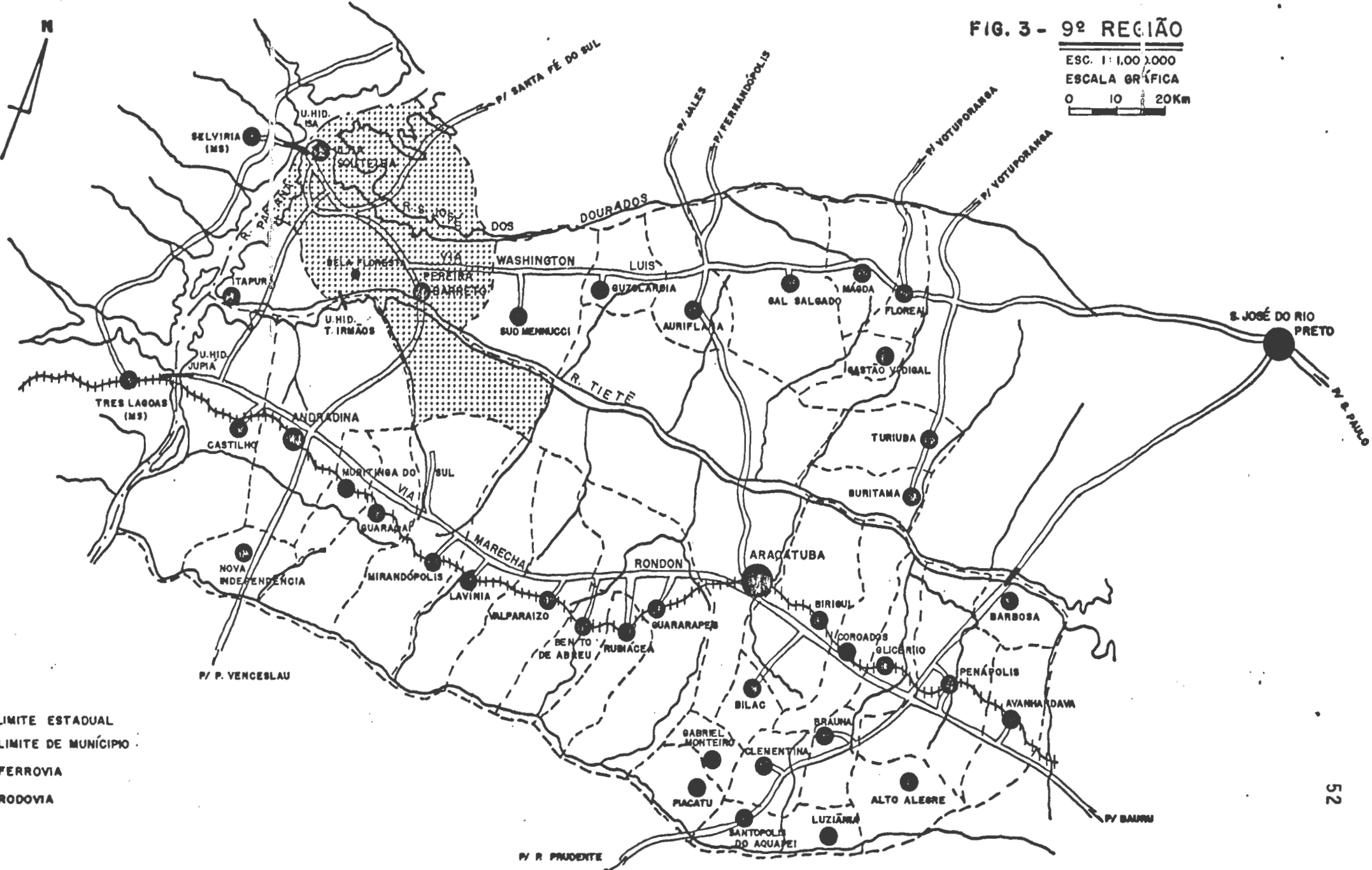


FIG. 3 - 9ª REGIÃO

ESC. 1:1.000.000  
ESCALA GRÁFICA  
0 10 20Km



- LIMITE ESTADUAL
- - - LIMITE DE MUNICÍPIO
- ++++ FERROVIA
- == RODOVIA

cal quente e úmida". Apresenta-se com estações alternadas, com secas de inverno e chuvas de verão, devido ao controle das massas polares pelas massas tropicais e equatoriais úmidas no verão e tropicais continentais estáveis no inverno, com ocorrência entre 50 e 250 de latitude nos dois hemisférios, provocando assim um inverno seco, de maio a setembro, e um verão com muita chuva, de outubro a abril.

A temperatura oscila entre 15°C e 35°C, atingindo máximas de até 40°C e mínimas de 0°C, sendo a temperatura média anual de 22°C. Durante a maior parte do ano é alta a média diária das temperaturas máximas mensais, sendo a umidade moderada ou baixa, donde a taxa de evaporação é elevada.

A precipitação pluviométrica anual varia entre 1100 e 1300 mm, sendo que 80% das chuvas acontecem de outubro a março, quando as temperaturas estão elevadas, diminuindo gradativamente com as temperaturas baixas até chegar ao mínimo no começo da primavera.

Trata-se de área onde existe marcante contraste entre fortes chuvas de verão e fracas no inverno, a ponto destas serem insuficientes para permitir o crescimento florestal, donde a predominância da vegetação natural ser de cerrado. No período frio, aparecem a bruma e o orvalho nos platôs, associados as chuvas fracas, o que permite o crescimento de uma vegetação florestal nos vales. Também aparecem as formações cerrado, cerradão e campos antrópicos, mas a cobertura vegetal predominante na região é a mata tropical latifoliada semidecídua.

A topografia da região apresenta cotas de 329 a 400 m, com algumas áreas mais acidentadas com cotas acima de

400 m. No caso específico da cidade de Ilha Solteira, as cotas são de 350 a 400 m, com declives suaves.

De uma maneira geral, a geologia condicionou o relevo regional e o encontrado no Município. As rochas básicas, mais resistentes a intemperização, funcionaram como nível de base, regulando a progressão da erosão, enquanto os arenitos da série Bauru formaram vastos chapadões constituídos de colinas com topos achatados e arredondados, modelando-se então uma topografia de declives suaves e pendentes longas, que vai se tornando menos movimentada e monótona, até se formarem as planícies dos rios Paranã, Tietê e São José dos Dourados com feições características de campos de várzea. A alta permeabilidade do arenito Bauru, sem cimento calcáreo, membro dominante da série, condicionou um sistema de drenagem esparso, favorecendo a suavidade do relevo.

Os tipos de solo dominantes na região de implantação do Complexo Urubupungã são:

a) No Estado de Mato Grosso do Sul, os solos arenosos ácidos de pouca fertilidade e com baixos coeficientes de retenção de água. Predomina a cobertura vegetal típica dos cerrados, existindo áreas menores cobertas de vegetação de transição para mata latifoliada tropical semidecídua, matas ciliares e vegetação típica de baixada.

b) No Estado de São Paulo, os solos dominantes nessa região são dos tipos Latosol Vermelho Escuro, Podzólico Vermelho Amarelo, Latosol Roxo, Gley pouco úmido e Gley Hidromórfico.

O Município de Pereira Barreto, assim como toda a região do Baixo Tietê, caracteriza-se por apresentar uma intensa atividade pecuária, especialmente voltada para o ga

do de corte, e em menor escala, a cultura de algodão e cereais.

Essa situação condicionou a predominante ocupação das terras por uma estrutura tipicamente latifundiária, com a maior parte das terras incultas e dedicadas a pastagens para criação de gado, em benefício só dos grandes proprietários, prejudicando desta maneira o desenvolvimento do Município.

### **O que é o Complexo Urubupungã**

É necessário, antes de mais nada, mencionar a necessidade da identificação do objeto de estudo com a problemática da energia elétrica no país, dentro do contexto regional do Complexo Urubupungã.

Em 1951, o Governador do Estado de São Paulo Lucas Nogueira Garcez, encontrou as finanças estaduais em condições precárias, além da grave crise energética que se acentuava a cada dia - em São Paulo em particular e no país de uma forma geral - como uma série ameaça ao seu desenvolvimento industrial, então em plena expansão.

Não se preocupando com o déficit orçamentário, o Governador Garcez deu prioridade a questão energética do Estado. Acelerou o andamento das Usinas Hidrelétricas, cuja construção já se iniciara, e providenciou a construção de outras.

Ainda nesse ano, com Getúlio Vargas na Presidência da República, foi organizada a CIBP - Comissão Interestadual da Bacia do Paraná - congregando os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso e Goiás. Posteriormente ingressou na comissão o Estado do Rio Grande do Sul, passando o órgão a chamar-se CIBPU-Comis

são Interestadual da Bacia do Paranã - Uruguai - com a finalidade precípua de estudar o desenvolvimento energético e sócio-econômico da região.

Em 1953 desenvolveu-se na CIBPU um "Plano de Aproveitamento Integral do Alto Paranã", o qual incluía, além de estudos sócio-econômicos de produção, consumo e transporte, os aproveitamentos das quedas de São Simão, Urubupungã e Sete Quedas.

Em janeiro de 1955, com João Café Filho Vice-Presidente em exercício da Presidência da República e ainda com Garcez no Governo do Estado, a CIBPU entra em contato com a "Societã Edison" de Milão (Itália), para um estudo do aproveitamento das quedas de Urubupungã.

Em 1956, com Jânio Quadros no Governo do Estado, o engenheiro Cláudio Marcello, em São Paulo, apresenta quatro variantes para esse aproveitamento, detacando-se a que recomendava uma barragem em Ilha Solteira, na cota 295, e outra em Jupiaã, na cota 279. Essa solução foi escolhida como técnica e economicamente mais vantajosa.

Em maio de 1957 a "Societã Edison" apresenta um projeto sob o título "Aproveitamento Hidrelétrico do Rio Paranã - entre a ponte de Jupiaã e a cota 315", no qual concluía pela construção de uma barragem em Jupiaã e outra em Ilha Solteira.

Esse trabalho foi aprovado pelo Governo Federal em 24 de abril de 1958.

Em 1960, com Carvalho Pinto no Governo do Estado e Juscelino Kubitschek na Presidência da República, a "Societã Edison" apresentou projeto final para a Usina de Jupiaã. Nesse estudo eram reexaminadas as quatro variantes e escolhi



da aquela que previa Jupiã na cota 279 e Ilha Solteira na 315.

Em setembro do mesmo ano, a CIBPU tomou a responsabilidade de construção da primeira ensecadeira prevista no projeto Edison para Jupiã e, com esse ato, marcou definitivamente o início da construção da obra.

Em 3 de janeiro de 1961, constituiu-se a CELUSA - Centrais Elétricas de Urubupungã SA - uma sociedade de economia mista da qual faziam parte os Estados membros da comissão, e para ela foram transferidos os projetos de Urubupungã.

Em maio de 1962, com João Goulart como Presidente da República, foi aberta concorrência pública para a construção de Jupiã, na qual se permitia a apresentação de variantes. A firma Construções e Comércio Camargo Corrêa SA - CCCC - ganhou a concorrência tanto para o projeto base, quanto para sua variante A. Essa última, entretanto apresentava reais vantagens econômicas e, principalmente, de construção sobre o projeto Edison, ganhando pelo menos um ano na execução da obra a um custo menor.

Daí em diante, desenrolou-se um longo trabalho de detalhamento do projeto do Complexo Hidrelétrico de Urubu

nungã, que consta das seguintes etapas.

1.<sup>a</sup> etapa: Usina de Jupiã, com 1 411 200 KW, no rio Paraná

2.<sup>a</sup> etapa: Usina de Ilha Solteira, com 3 230 000 KW, no rio Paraná

3.<sup>a</sup> etapa: Usina de Três Irmãos, com 1 292 000 KW, no rio Tietê (em construção)

Canal de Pereira Barreto (em construção) ligando o rio Tietê ao rio Paraná, através do rio São José dos

Dourados - afluente deste último - formando um único lago com as respectivas barragens.

A potência total das três Usinas deste Complexo é de 5 933 200 KW, colocando-o atualmente em 4º lugar entre as maiores Usinas do mundo, a saber:

1º lugar: Itaipu, Brasil	- 12 600 000 KW (em construção)
2º lugar: Tucuruí, Brasil	- 8 320 000 KW
1.ª etapa	- 4 360 000 KW (em construção)
2.ª etapa	- 3 960 000 KW (em construção)
3º lugar: Krasnoyarsk, URSS	- 6 000 000 KW (em operação)
4º lugar: Urubupungã, Brasil	- 5 933 200 KW
1.ª etapa, Jupia	- 1 411 200 KW (em operação)
2.ª etapa, Ilha Solteira	- 3 230 000 KW (em operação)
3.ª etapa, Três Irmãos	- 1 292 000 KW (em construção)
5º lugar: Bratsk, URSS	- 4 500 000 KW (em operação)
Sukhovo-Telma, URSS	- 4 500 000 KW (em operação)

No dia 5 de dezembro de 1966, por ato do Mal. Castelo Branco, a CELUSA deixa de existir, para dar lugar a "Centrais Elétricas de São Paulo SA" - CESP SA, juntamente com outras dez empresas concessionárias de energia elétrica do Estado de São Paulo, que assume a partir de janeiro de 1967 toda a responsabilidade de dar continuidade aos trabalhos do Complexo Urubupungã, assim como todas as concessões das empresas fusionadas. A CESP hoje se denomina Companhia Energética de São Paulo SA.

#### **Características Gerais do Problema**

A primeira etapa do Complexo Hidrelétrico de Urubupungã, a ser construída uma vez terminados os projetos técnicos necessários pela CELUSA, foi a Usina de Jupia, que teve

início em junho de 1961 com a construção da "Vila Pilôto", cuja finalidade precípua era abrigar a mão-de-obra que construiria a barragem.

Em dezembro de 1962 o "acampamento" - planejado para existir apenas enquanto durassem as obras - já estava praticamente concluído com toda a infraestrutura necessária ao seu bom funcionamento, para dar o apoio indispensável a construção da Usina, que ficou pronta em 1969, significando o fim da "Vila Pilôto".

A segunda etapa da obra - a construção da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira - sempre a cargo da CELUSA e também sob a responsabilidade da firma Construções e Comércio Camargo Corrêa SA, teve seu início oficial no dia 3 de abril de 1966, com o Mal. Castelo Branco na Presidência da República e com Ademar de Barros no Governo do Estado.

A inauguração da obra, tendo em funcionamento os três primeiros geradores dos vinte programados, aconteceu no dia 16 de janeiro de 1974, com o Gal. Garrastazu Médici na Presidência da República e com Laudo Natel no Governo do Estado.

Nesta segunda etapa também existiam os problemas de alojamento, sendo que neste caso com mais ênfase pelos motivos expostos a seguir:

1º) A mão-de-obra mais numerosa no pico das obras (5000 trabalhadores em Jupia e 12000 em Ilha Solteira);

2º) Os longos períodos de duração, devido ao grande volume das obras (de 5 a 7 anos em Jupia e de 10 a 12 anos para Ilha Solteira);

3º) A justaposição parcial dos cronogramas das obras (fim da primeira etapa e início da segunda);

49) O alto custo que o transporte diário da mão-de-obra das cidades vizinhas ao canteiro de obras representaria para a empresa;

50) O elevado investimento na construção de um "acampamento provisório" para uma obra dessa envergadura, sabendo-se que a construção de "núcleos permanentes" não são mais dispendiosos que os primeiros.

60) As características geo-econômicas da região, pouco favoráveis a implantação das obras da Usina (baixa densidade populacional), numa região economicamente pouco desenvolvida e distante dos grandes centros .

Todo esse quadro, somado a uma série de outros fatores de ordem econômica, social e política, levaram a empresa a optar pela construção de um "núcleo permanente" ou que tivesse, pelo menos, condições de sobrevivência após o término das obras; com toda a infraestrutura necessária para tal fim, no lugar de um "acampamento de obras" provisório.

Desta maneira, dá-se início a construção do "Núcleo Urbano de Ilha Solteira", em 1966 com as obras de terraplenagem e em 1967, com a construção dos imóveis; sendo que no dia 15 de outubro de 1968 já se mudaram as primeiras famílias, a maioria vindas da "Vila Pilôto", para a cidade de Ilha Solteira. Esta data é considerada como a da fundação da cidade.

A terceira etapa da obra inicia-se com a construção da Usina Hidrelétrica de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto.

O começo das obras, ou seja, as fases preliminares incluindo o projeto básico, deu-se em 1976, com Paulo Egidio Martins no Governo do Estado e o Gal. Ernesto Geisel na

Presidência da República.

Em 1979, com o Gal. João Baptista Figueiredo na Presidência da República e Paulo Salim Maluf no Governo do Estado, houve a decisão de rever os estudos anteriores que consideravam apenas uma barragem sem geradores. Até 1982, o plano era que Três Irmãos seria apenas barragem, eclusa e canal. Nesse mesmo ano optou-se pela instalação de oito unidades geradoras, além do canal e duas eclusas.

Com relação ao Canal de Pereira Barreto, a finalidade principal é reforçar a capacidade de geração das Usinas de Três Irmãos e Ilha Solteira. Através desse canal os lagos formados no rio Tietê e no rio Paranã, pelas respectivas barragens, poderiam se equilibrar de acordo com a necessidade e excesso de chuvas nessas bacias ou pela demanda de energia do Complexo nos picos de consumo. Mas a sua finalidade não é só energética, pois também tornaria realidade a hidrovia Tietê-Paraná, permitindo o escoamento de toda a safra agrícola das regiões cortadas por esses rios, a um custo bem reduzido.

Quanto ao problema do alojamento da mão-de-obra da terceira etapa do Complexo, onde há três anos trabalhavam menos de 600 pessoas e, atualmente conta com 3200 operários e, apesar dos constantes retardamentos dos cronogramas, ele não se manifestou como nos casos anteriores devido a proximidade das cidades de Ilha Solteira (alojando a maioria dos trabalhadores) e Pereira Barreto (alojando uma pequena parte) aos cantos de obras que, no caso mais crítico, a distância é de 40 km. Os técnicos dizem que o ritmo da obra é moderado, sem pressa.

Os trabalhadores são então transportados pelas empresas responsáveis que, no caso da construção da barragem de Três Irmãos, está a cargo da firma Andrade Gutierrez S.A.e, do Canal, da C.R. Almeida S.A..

## A EVOLUÇÃO DE ILHA SOLTEIRA SOB O PONTO DE VISTA DO PLANEJAMENTO

O núcleo urbano de Ilha Solteira teve um desenvolvimento gradativo e controlado, acompanhando basicamente as diferentes etapas de construção da Usina. Nessa evolução se identificam cinco fases distintas e bem definidas pelo cronograma da obra principal, que são:

- origem sui-generis do núcleo urbano
- implantação do núcleo (canteiro de obras): de 1966 a 1969
- acampamento-cidade: de 1970 a 1972
- cidade-acampamento: de 1973 aos dias atuais
- cidade: iniciar-se-á com sua emancipação política

### Origem Sui Generis do Núcleo Urbano

Na Vila Pilôto verificou-se que seu planejamento foi apenas para ser um acampamento de obras e para existir enquanto houvesse trabalho na Usina de Jupia.

Já o mesmo não aconteceu em Ilha Solteira, cujo núcleo residencial, construído em alvenaria, seria uma cidade permanente, com características modernas em termos de planejamento.

nejamento urbano; mas que estivesse a serviço da finalidade principal da empresa.

Objetivava-se com esse planejamento obter um controle dos problemas novos que, inevitavelmente, surgiriam. Esses problemas, novos para o país, poderiam perturbar pela sua envergadura, seriamente a obra principal, ou seja, a construção da Usina, máxime se se levar em consideração o momento histórico vivido naquela época de convulsão social.

A empresa percebeu, por um lado, de que o núcleo de Ilha Solteira não poderia ser considerado como um simples acampamento. Na realidade, precisava-se construir uma verdadeira cidade, dotada de todas as funções urbanas, sendo, portanto, indispensável o planejamento nos diversos níveis como o social, administrativo, econômico, político, educacional, de saúde, etc. Por outro lado, ficava patente também que o fato de se construir a maior hidrelétrica do país na época, deveria ser aproveitado no sentido de transformá-lo num fator de impulso ao desenvolvimento sócio-econômico de toda a região, ou seja, num polo de desenvolvimento regional.

Com essas premissas definidas a priori e frente a necessidade premente de efetuar os estudos pertinentes ao planejamento do núcleo urbano de Ilha Solteira, a CELUSA recomenda utilizar os serviços profissionais do escritório técnico "Planejamento Arquitetura e Engenharia Ltda" - PLANEMAK - do Engº Ernest Robert de Carvalho Mange e do Arqtº Ariaki Kato, os mesmos que participaram da elaboração do projeto da "Vila Piloto" em Jupia; conforme correspondência interna SPT/203/66 da Superintendência Técnica para a Diretoria da Empresa, enviada em junho de 1966. Esse mesmo docu

mento apresentava à Diretoria da CELUSA, a necessidade de re solver o problema decorrente da construção do núcleo residen cial no mais breve prazo possível, tendo em vista o início dos trabalhos preliminares da Usina.

Nesse documento se analisava também algumas ques tões básicas do problema, a nível da "CELUSA", da empreiteira "Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A." e da "Planemak", tais como:

- A localização do canteiro de obras na margem paulista, visando maiores benefícios para os trabalhadores no que diz respeito a saúde, educação, segurança, etc., através de convênios com as secretarias respectivas.

- A escolha do tipo de construção dando preferên cia a materiais sólidos tendo em vista a duração das obras, que levariam aproximadamente 13 anos.

- A população que ali será alocada durante o pe ríodo da construção da Usina e que deverá atingir em torno de 40 mil habitantes, acarretando uma série de problemas humanos e sociais.

- A solução urbanística, que devia ser tratada le vando em consideração o fim das obras da Usina e o que se fa ria com a cidade nessa situação.

- A possibilidade de que a cidade possa se desen volver por etapas que seriam construídas a medida do desenvol vimento da obra.

- A previsão de que, a partir de uma certa data, a cidade se vã libertando das suas ligações com a CELUSA para ir se tornando uma unidade autônoma.

- A impossibilidade de qualquer antevisão para o que poderia ocorrer nesses 13 anos, pois seria aleatória sim



plesmente.

- A possibilidade de um entendimento com o Banco Nacional da Habitação, de modo que a CELUSA pudesse obter um financiamento a longo prazo para a construção da cidade operária, tendo em vista a contribuição, ainda que mínima, para a solução habitacional do país.

Também se cogitava a possibilidade de estudar-se a maneira de se passar a propriedade das residências àqueles que desejassem adquiri-las, quer a pessoas residentes na região, quer a conjuntos industriais que ali fossem estabelecer-se.

Sobre este assunto, convém assinalar as opiniões do Engenheiro Ernest Robert de Carvalho Mange<sup>57</sup>, quando diz:

"Em Urubupungã sentimos claramente essas dificuldades em planejar com pouco apoio - experiências e dados - e dentro de um panorama geral todo ele feito de contrastes. É bem sintomático desse panorama o fato do grosso da mão-de-obra engajada na construção de uma das maiores Usinas Hidroelétricas do mundo, cujo equipamento será tecnicamente perfeito, ser constituído de pessoal de baixíssimo padrão econômico e cultural proveniente, em grande parte, das regiões mais subdesenvolvidas do país. A habitação dessa mão-de-obra poderia até ser solucionada da forma mais primitiva possível - como infelizmente o tem sido em algumas obras de vulto - sem que isso representasse novidade ou fosse motivo de revolta, pois os 'barracões' de obra não seriam certamente piores do que os 'mocambos', as 'favelas' ou os casebres de 'pau-a-pique'.

Adotando posição totalmente oposta poder-se-ia planejar o núcleo com perfeito e amplo equipamento e atribuir, a cada pessoa, pelo menos vinte metros quadrados de habita

ção dotada de todo o conforto possível; em outras palavras, realizá-la no mais elevado nível, em equivalência ao da Usina.

Não foi também essa posição adotada, pois tanto as condições gerais brasileiras como o próprio vulto dos encargos a serem enfrentados por uma empresa ainda improdutiva, impunham severos critérios de economia; tornavam proibitivo qualquer plano que procurasse atingir, em todos seus aspectos, o elevado nível e os índices de conforto preconizados pelos teóricos."

E prossegue:

"Cabia, portanto, adotar critérios e procurar soluções que assegurassem o mínimo de condições decentes de vida para a população, possibilitando, através de programa bem dosado de equipamentos, a ação social e educativa desejada. O estabelecer desses critérios não foi tarefa fácil; foram inúmeros os dilemas e as discussões. Deve-se incluir este ou aquele equipamento no programa? Que índice de 'construção por habitante' deve ser adotado? E outras e tantas perguntas sucediam-se umas as outras. Faziam-se sentir as dificuldades de planejar em meio cultural que seguramente não prima pela unidade, ainda mais, para um programa peculiar."

Também é interessante mencionar que inicialmente, foi elaborado um diagnóstico, tendo surgido da análise dos problemas uma série de alternativas.

No entanto, os principais fatores levados em consideração para o planejamento de Ilha Solteira, foram:

- As características físico-territoriais e sócio-urbanísticas da região em que o núcleo se instalaria, já que o mesmo deverá ser influenciado pelas características regionais, com reflexos na sua própria organização. Isto, devido a presença de um volumoso contingente de mão-de-obra, por

um longo período de tempo, numa região desprovida de infraestrutura urbana suficientemente próxima capaz de suportar esse contingente, e pelo impacto e as responsabilidades inerentes que a criação de um núcleo deste porte teria na região.

- Estabelecer mecanismos para exercer algum controle sobre a mão-de-obra, visando manter um regime de vida orientado no sentido de atender as exigências do ritmo de trabalho até o declínio da população necessária a obra.

- Dotar o núcleo de uma flexibilidade tal que futuramente possa sofrer transformações de envergadura, sem que para isso haja obstáculos intransponíveis, assim como de todos os equipamentos necessários ao suprimento das necessidades de seus habitantes em termos de saúde, educação, abastecimento e lazer, criando estruturas próprias a uma cidade comum.

- Criar condições para que a iniciativa privada seja atraída, assumindo paulatinamente, juntamente com o poder público, as funções urbanas, objetivando minimizar os custos e recuperar em parte os investimentos a serem realizados. Considerar também a conveniência de um melhor aproveitamento destes investimentos, concebendo desde o início o núcleo urbano a ser implantado como passível de se tornar uma cidade definitiva.

- Dotar o núcleo de áreas próprias para um futuro desenvolvimento agrícola e industrial.

- Elaborar um plano diretor, incluindo disposições básicas, tais como, plano viário, zoneamento de uso, perímetro de proteção e critérios de expansão.

Desta maneira, todos os fatores acima citados,

foram determinantes para que a empresa decidisse pela elaboração do plano diretor de Ilha Solteira - como cidade definitiva - pela sua construção e pela estrutura administrativa criada para o seu funcionamento.

Para a elaboração do projeto arquitetônico e urbanístico do núcleo urbano, a CELUSA contratou os serviços da firma Planejamento Arquitetura e Engenharia Ltda - PLANE MAK - em 2 de agosto de 1966.

Para a construção de Ilha Solteira, contratou a firma Construções e Comércio Camargo Corrêa SA, que já havia ganho a concorrência pública para a construção de Jupiã, em maio de 1962. Assim, compete-lhe como empreiteira, o recrutamento, seleção, administração e controle da mão-de-obra encarregada da execução das obras, assumindo portanto, poderes decisórios na definição da política para o núcleo urbano.

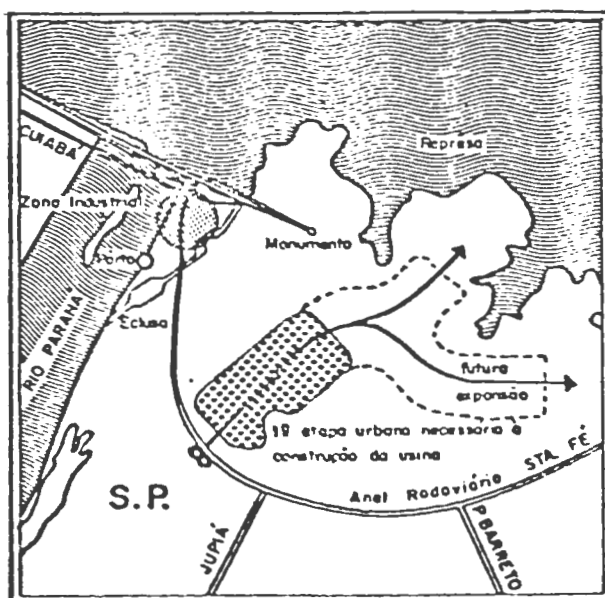
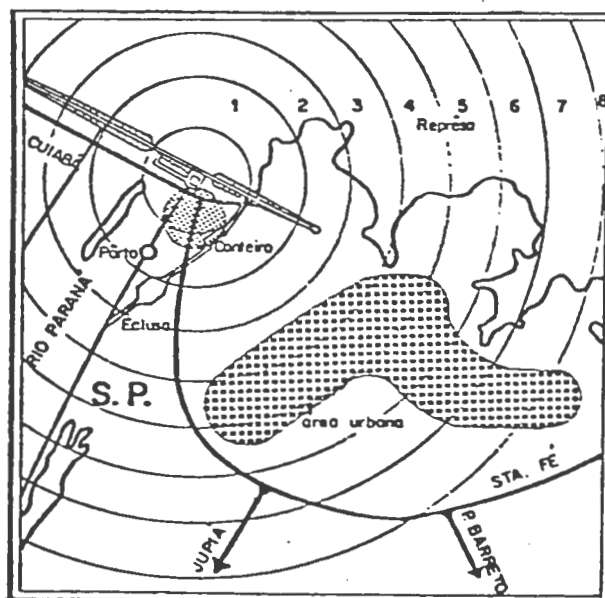
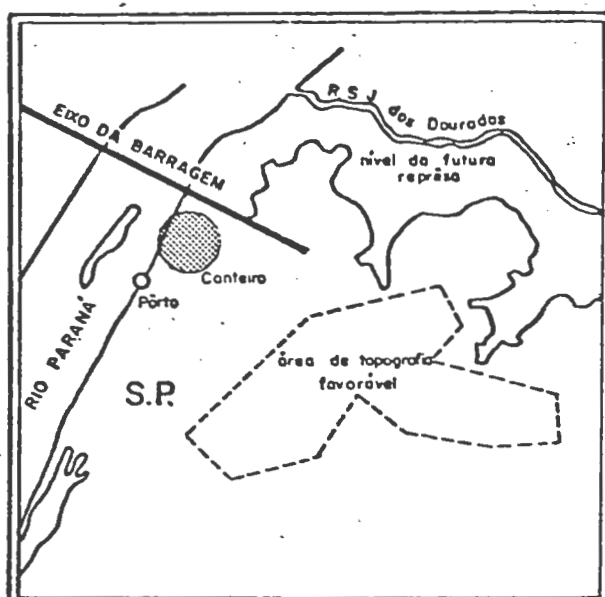
#### **Implantação do Núcleo Urbano (Canteiro de Obras) De 1966 a 1969**

A implantação do núcleo urbano de Ilha Solteira - compreendida do início da construção até o momento da mobilização do máximo da mão-de-obra - teve uma evolução gradativa e controlada, acompanhando as várias etapas de construção da Usina.(Fig. 4).

Em 3 de abril de 1966, foram oficialmente iniciados os trabalhos da Usina de Ilha Solteira, assim como as primeiras obras de terraplenagem do núcleo urbano.

De acordo com Barretto<sup>05</sup>, "em 1967 foi iniciada a construção do núcleo urbano, a partir da zona norte, onde surgiram, ao longo da grande eixo longitudinal as primeiras casas tipo 1.

FIG. 4 - ILHA SOLTEIRA: ESQUEMAS DE IMPLANTAÇÃO  
(ESTUDOS PRELIMINARES)



S/ ESCALA  
FONTE: PLANEMAK

Barracões de madeira hospedavam parte dos operários ocupados na construção da obra e do núcleo, mas o grosso da mão-de-obra era transportada diariamente de Vila Piloto, Pereira Barreto, Três Lagoas e Andradina, através de ônibus e caminhões.

A administração do núcleo dependia diretamente do setor administrativo da obra.

Ilha Solteira não contava ainda com nenhum serviço: apenas o curso de educação de adultos tinha sido instalado."

E continua:

"Em 1968 o núcleo residencial era apenas um imenso canteiro de obras.

A construção de residências continuava em ritmo acelerado, bem como a instalação dos primeiros equipamentos comunitários. Em agosto começava a funcionar uma unidade ambulatorial de emergência - ainda em barracões de madeira [...]

O Centro Comercial Norte - primeiro a ser concluído - reunia dezesseis estabelecimentos de apoio e suprimento à população inicial do núcleo, onde já residiam cerca de 6000 pessoas."

Em 15 de outubro de 1968 as primeiras famílias se mudaram para a cidade de Ilha Solteira, sendo considerada esta data como a "fundação" da cidade.

A esse respeito comenta Barretto: "como na maioria das cidades novas e dos grandes conjuntos residenciais, a ocupação do núcleo estava se processando quando oferecia apenas condições mínimas de habitabilidade."

E acrescenta: "não havia nem asfalto nem verde:

as máquinas e o vento levantavam nuvens de poeira vermelha. Com a chuva o núcleo se transformava num imenso lamaçal [...]

Mas as obras continuavam. A terraplenagem do futuro hospital tivera início, o primeiro grupo escolar em novembro já funcionava com 238 alunos.

Enquanto o núcleo começava a ser implantado, a CESP cuidava de sua estrutura administrativa. Em 25 de março de 1968 fora criado o Grupo de Trabalho de Núcleos Urbanos - GTNU, encarregado de assumir a responsabilidade da administração dos núcleos de Urubupungã (Vila Pilôto e Ilha Solteira) e de estudar a estrutura administrativa e a orientação geral a ser adotada no novo núcleo de Ilha Solteira.

Em julho de 1968 a diretoria da CESP aprovou a estrutura proposta, criando a Administração Especial de Ilha Solteira - AEIS.

Com exceção de poucos serviços parcialmente instalados - assim como o ambulatório médico, um grupo escolar e o serviço de segurança - em 1968 a AEIS funcionava em Vila Pilôto.

No início de 1969, vinte famílias mudavam diariamente para o núcleo residencial. As 746 casas ocupadas em janeiro tinham passado para 826 em março, mas Ilha Solteira continuava caótica."

Como se pode observar, a ocupação das primeiras casas, numa cidade em plena construção, significou para os moradores pioneiros, muito desconforto, caos e sofrimento; somando-se a este quadro um regime disciplinar rigoroso, em nome de uma maior produtividade que beneficiava a empresa, em detrimento da qualidade de vida dos barrageiros e de suas famílias.

O semanário "O Barrageiro" de 19 de março de 1969 no seu nº 160, dá algumas informações sobre o andamento das obras do núcleo naquele período.

"As construções no núcleo residencial de Ilha Solteira continuam em ritmo acelerado. Mais 2588 casas se encontram em construção, assim como três grupos escolares, dois parques infantis, a prefeitura (ou seja, o prédio dos escritórios centrais da Administração do núcleo), o Centro Comercial Sul, o hotel 5/6 e os alojamentos 3/4. Está em andamento a construção da central telefônica, que terá capacidade para 1200 aparelhos automáticos, e da caixa d'água elevada, com capacidade de 300000 litros. Durante esta semana deve ocorrer o término da banca de jornais da cidade. No setor de esportes estuda-se a iluminação do campo de futebol-pelada. A quadra de bocha já está pronta. O plantio de árvores continua, e 500 plantas já servem de ornamento nas ruas e vielas do núcleo residencial."

Também relata Barretto<sup>05</sup> que: "no dia 15 de março começaram as aulas do ginásio Urubupungã, provisoriamente instalado no edifício de um grupo primário. A maioria dos alunos ainda residia em Vila Piloto, sendo transportada diariamente por ônibus da CESP até a Ilha. As crianças passavam cerca de 7 horas fora de casa: a AEIS, todos os dias, fornecia um lanche aos estudantes.

O serviço de assistência religiosa se organizava. Havia missas aos domingos no salão de um parque infantil e num barracão de madeira anexo aos alojamentos masculinos. Na casa paroquial, instalada numa casa de tipo 2, eram realizados os batizados.

Na falta de construções apropriadas, os servi



ços do núcleo funcionavam em casas de tipo 1: um dos primeiros a se instalar foi o cartório de registro civil, seguido no mês de abril por um posto do Correio.

Em maio de 1969 'O Barrageiro' noticiava a construção acelerada da estação rodoviária, localizada no 'core' da cidade, ao lado da prefeitura, ocupando uma área de mais de 2300 m<sup>2</sup>, e onde deveriam funcionar treze estabelecimentos comerciais.

A partir de junho acelerou-se o ritmo de mudanças para a Ilha. Tinham ficado prontas as primeiras casas do tipo 4.

No dia 22 de agosto de 1969 a Administração Especial de Ilha Solteira começou a funcionar oficialmente com todas suas secretarias no prédio da prefeitura, recém terminado.

A maioria dos funcionários da AEIS ainda residia em Vila Pilôto. As peruas deixavam a Vila às 6:00 hs da manhã. O expediente na Ilha começava às 7:00 hs. Almoçava-se no refeitório da obra, a 7 km. As 18:15 hs todos embarcavam novamente nas conduções, que chegavam na Vila Pilôto por volta das 19:00 hs. Onze horas diárias à disposição da empresa.

Em Ilha Solteira ainda não havia asfalto, nem iluminação pública, nenhum jeito de 'cidade'. Ilha Solteira tinha sabor de vento e de poeira."

E continua:

"Mas as coisas mudavam diariamente. O ritmo de crescimento tinha um dinamismo incrível.

Iluminação pública em setembro. Em outubro conclusão das obras do Centro Comercial Sul e abertura de novas lojas: comércio de primeira necessidade (mercearia, qui

tanda, açougue, padaria, farmácia); mas, também, comércio já mais especializado (aparelhos eletro-domésticos, tecidos, auto-peças, papelaria, ótica e relojoaria) e serviços (tinturaria, instituto de beleza, barbearia, escritório de contabilidade, banco).

Três feiras livres por semana, abastecendo o núcleo com produtos hortigranjeiros, e um prédio, em construção, da feira mercado."

Em fim, trata-se de um volume grande de obras na construção da cidade, sem levar em conta a construção da obra principal que é a Usina Hidroelétrica.

Ainda conforme Barretto, "conclusão de obras, início de outras."

A estação rodoviária praticamente terminada, com lojas já em funcionamento, aguardando apenas a conclusão do asfalto para o início do movimento das empresas de ônibus.

Iniciada a construção do prédio do ginásio Urubupungã, de um cinema, dos clubes, dos primeiros estabelecimentos comerciais particulares.

Em dezembro de 1969 Ilha Solteira tinha 16940 habitantes, 1940 casas locadas, 42 estabelecimentos comerciais em funcionamento, 1288 crianças tinham concluído o ano letivo no primeiro grau escolar de Ilha Solteira, 762 no ginásio Urubupungã, 89 no Centro de Aprendizagem e Treinamento, 527 alunos frequentavam o Curso de Educação de Adultos.

Ilha Solteira comemorava seu primeiro Natal festivo."

Em suma, a fase de implantação compreendida do início da construção até o momento da mobilização do máximo de mão-de-obra (pico da obra), caracterizou-se por atividade

des intensas de construção, problemas de adaptação da população, ausência de equipamentos de lazer, as poucas moradias com uma infra-estrutura urbana incipiente (ruas sem asfalto, sem verde, sem iluminação, etc), conseqüentemente com muita poeira e lama e com escassos equipamentos urbanos para atender a esta comunidade pioneira, submetida a um regime disciplinar rigoroso.

#### **Acampamento-Cidade: De 1970 a 1972**

A fase acampamento-cidade caracterizou-se por um crescimento físico normal, pela normalização do atendimento à população, pela participação mais intensa dos órgãos oficiais e da livre iniciativa na vida da cidade e por um abrandamento no regime disciplinar.

Sobre este assunto, alguns fatos desta fase são mencionados nos estudos de Barretto : "Em 1970 Ilha Solteira 'vira cidade', adquirindo seu aspecto definitivo, graças à conclusão de quase todos os equipamentos comunitários, à pavimentação de 146203 m<sup>2</sup>, à construção de 2375 novas casas.

Em média 264 famílias mudam mensalmente para a nova cidade, que, num ano, passa de 18355 para 26474 habitantes, com um crescimento de 44,2%.

No decorrer do ano a iniciativa privada instala-se na cidade: em dezembro de 1970 Ilha Solteira conta com 138 estabelecimentos comerciais e serviços diversos.

São inaugurados, entre outros, três bares e restaurantes, três supermercados, dois postos de gasolina, dois conjuntos de 'casas-lojas', um em cada zona da cidade, onde se instalam treze novos pequenos estabelecimentos comerciais, com residência do proprietário.

Ilha Solteira passa a contar com várias oficinas de consertos e manutenção. Uma escola de inglês, outra de datilografia e uma auto-escola, mantidas por particulares, abrem suas portas."

Convém lembrar que na "Vila Pilôto", também sob gestão da "Administração Especial de Ilha Solteira" - AEIS, uma vez concluídas as obras da Usina de Jupia em janeiro de 1970, a população era de 8357 habitantes que diminuiu progressivamente para 729 habitantes em dezembro do mesmo ano, conforme a transferência dos "barrageiros" para o núcleo urbano, pelo aumento do volume de obras e das unidades residenciais em Ilha Solteira.

Isto acarretou o encerramento gradativo das funções da AEIS em Jupia, que transferiu ao Exército Nacional em 29 de dezembro de 1970 a administração dessa vila, quase integramente demolida ainda naquela época. Atualmente são restam vestígios dessa vila.

Em fevereiro de 1970, é inaugurada a unidade de saúde de Ilha Solteira com 200 leitos que inclui a maternidade, que oferece condições razoáveis de atendimento à comunidade quanto a medicina preventiva e curativa se refere, com programas de saúde pública e de educação sanitária, tornando-se um dos melhores hospitais da região.

No dia 17 de fevereiro de 1970 a Prefeitura Municipal de Pereira Barreto, em cujo município se localiza o núcleo urbano de Ilha Solteira, e a CESP assinam um convênio, através da AEIS, autorizado pela lei municipal nº 812 de 11 de novembro de 1969, para garantir o pleno funcionamento do Regime Especial de Administração, de acordo com a Lei Orgânica dos Municípios.

Este documento garante a relativa autonomia da administração da cidade, principalmente no que diz respeito a arrecadação de tributos e custeamento de serviços, assim como planejar, coordenar e executar as atividades necessárias à implantação do núcleo urbano e a criar as condições necessárias à fixação de Ilha Solteira como cidade permanente. Também assegura o funcionamento dos equipamentos e dos serviços comunitários e estabelece mecanismos de orientação e de controle social necessários no período de construção da Usina e nas fases de implantação do acampamento-cidade e da cidade-acampamento do núcleo urbano.

Outrossim, é oportuno assinalar a tarefa de motivar órgãos públicos e privados para participarem do desenvolvimento da cidade; assim sendo, houve alguns convênios realizados na área administrativa, tal como o convênio supracitado, e outros nas áreas de saúde e educação.

No mês de julho de 1970, as obras do Colégio Urubupungã estão terminadas. É o primeiro prédio de dois pavimentos que se constrói na cidade.

Neste colégio se dá início aos cursos ginásial e colegial e um curso profissionalizante de eletrotécnica. Dotado de laboratórios de Física, Química e Biologia, além das oficinas para trabalhos de artes industriais e salas especiais de artes plásticas, este colégio se tornaria um dos melhores da região.

A rede escolar de Ilha Solteira era composta por três escolas maternas, quatro grupos primários e um colégio, em fins de 1970, com 6544 alunos ao todo.

Ainda no mês de julho de 1970, são inaugurados o Clube Atlético Ilha Solteira - CAIS, o Hotel Urubu

pungã e o Cine Brasil, o primeiro da cidade; e as Igrejas Evangélicas Assembléia de Deus e Cristã do Brasil dão início à construção dos seus templos.

O Clube Atlético Ilha Solteira, anexo ao Hotel da CESP onde residem os funcionários solteiros de níveis 5 e 6, é dotado de todos os equipamentos sociais e esportivos tais como salão de bailes, salas de jogos, restaurante, lanchonete, play-ground, sauna, instituto de beleza, piscinas de adultos e crianças, quadras de tênis, futebol de salão, basquete e vôlei. É o clube da "elite", fechado e reservado apenas aos funcionários de níveis 5 e 6, o que originou um segundo nome mais comum para a instituição: "clube 5/6".

Em agosto de 1970, concluído o grosso das obras, são suprimidas as barreiras nos acessos principais do acampamento-cidade, aonde existiam por medidas de segurança, guaritas sob a fiscalização de guardas.

Também em agosto desse mesmo ano, a AEIS assina um convênio com a diretoria do ensino industrial do MEC, visando a implantação de cursos de formação e capacitação profissional, o que permite o funcionamento de um curso para carpinteiro e um para eletricitista instalador.

Em setembro de 1970, são assinados outros três convênios, o primeiro com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, assegurando a manutenção do ensino médio com a participação daquela pasta do governo assumindo a folha de pagamentos dos professores. A CESP continuaria mantendo o pessoal administrativo e as instalações. O segundo, com o Movimento Brasileiro de Alfabetização - MOBRAL, que permite a alfabetização e assegura a instrução dos alunos do primeiro nível do curso de educação de adultos por conta

dessa entidade. O terceiro, com a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e a AEIS, visando o estabelecimento de um programa regional de saúde, a fim de suprir a inexistência ou a precariedade dos serviços médicos da região, onde reside uma grande parcela da população ligada as obras do Complexo Urubupungã.

Em outubro de 1970, é inaugurado o clube Sociedade Esportiva de Ilha Solteira, cujos estatutos garantem que qualquer pessoa da comunidade ou mesmo de outras cidades pode associar-se ao clube, inclusive "funcionários de todos os níveis salariais". Suas instalações são tão completas quanto as do CAIS, contando para tanto com piscina semi-olímpica, sala de ginástica, play-ground, etc.

Ilha Solteira transforma-se dia a dia, com algumas ruas asfaltadas e calçadas, iluminação pública, tratamento paisagístico com uma grande variedade de plantas, que começam a quebrar sutilmente a monotonia das "vielas", com o colorido das flores e folhas e as árvores que estão sendo plantadas aos milhares nesta cidade ainda sem sombra e que começa a perder aos poucos o seu aspecto de imenso canteiro de obras.

A cidade não está terminada, mas a preocupação com o destino do acampamento-cidade e com sua fixação como cidade permanente começa a aparecer, com toda sua complexidade no âmbito social, econômico e político, além dos aspectos urbanísticos, ou seja, da infra-estrutura e dos equipamentos urbanos, que a colocam já não mais como um simples acampamento de obras, mas como uma cidade definitiva.

Em 1971 a população de Ilha Solteira continua aumentando, a um ritmo mais lento, passando de 26474 habi

tantes no início do ano para 31341 em dezembro.

Novos estabelecimentos comerciais vão surgindo perfazendo um total de 43 novas instalações, entre as quais se destacam três novos Bancos: o Banco da Lavoura de Minas Gerais, o Banco da Bahia SA e o Banco do Estado de São Paulo.

O setor terciário, através da iniciativa privada que desenvolve suas atividades no comércio e serviços, proporciona 800 empregos aproximadamente.

Em março de 1971, o Governador do Estado de São Paulo, Roberto Costa de Abreu Sodré, assina o decreto nº 52663, outorgando a CESP o livre direito de vender, doar ou conceder uso das áreas de terra onde está situada a cidade de Ilha Solteira, seja para edificações públicas ou particulares, equipamentos comunitários ou qualquer outra utilização. O Decreto nº 51352 de fevereiro de 1969, que criara a AEIS, no seu inciso III do artigo 2º permitia somente a concessão de uso das áreas supra mencionadas.

A Administração Especial de Ilha Solteira passa por um processo de reorganização, procurando adequar sua estrutura administrativa às novas e reais necessidades da cidade, agrupando em apenas duas Secretarias as diversas áreas de serviços. Desta maneira, na Secretaria Administrativa são unidas as Secretarias Administrativa, de Economia e Finanças e de Obras e Serviços Públicos; na Secretaria de Serviços Comunitários, as Secretarias de Educação e Cultura, Saúde, Prevenção e Segurança, Serviço Social e Assessoria aos Serviços Comunitários.

A seguir, a AEIS tem como uma das suas metas prioritárias, passar gradativamente para o Estado a respon-



sabilidade dos serviços da CESP que os órgãos do Governo Estadual possam assumir.

Através de um convênio firmado entre a CESP e a Secretaria dos Negócios da Educação do Estado de São Paulo, esta meta é parcialmente alcançada por meio de uma comissão mista CESP-Estado: o Colégio Integrado Urubupungã passa a ser da competência da Secretaria da Educação. Por esse acordo, a CESP continua oferecendo prédios, equipamentos e pessoal auxiliar necessários ao bom funcionamento dos vários cursos de nível médio e a Secretaria de Educação mantém o pessoal docente e técnico administrativo, cujo salário é apenas complementado pela CESP em função da necessidade de tempo integral.

Em junho de 1971, são inaugurados o primeiro templo construído em Ilha Solteira, o templo evangélico da Igreja Cristã do Brasil, a Loja Maçônica Luz e Trabalho e no mês de julho é inaugurado o templo evangélico da Igreja Presbiteriana do Brasil.

Em agosto de 1971, realiza-se um seminário sobre o núcleo urbano de Ilha Solteira, promovido pela CESP e com a presença dos representantes da presidência, da vice-presidência e de todas as diretorias da empresa, no qual são novamente debatidas as possibilidades de fixação do núcleo como cidade definitiva.

Nesse evento, os participantes do seminário reconhecem que a idéia da cidade definitiva tem sido ratificada pelos termos do decreto estadual nº 51362, de 3 de fevereiro de 1969, no qual é expressamente admitido o caráter permanente da cidade e onde se delega a CESP a incumbência de implantar e administrar o núcleo urbano.

Entretanto, consideram que as perspectivas de au

tosustentação do núcleo não são animadoras se baseadas na estrutura econômica e nas livres forças do mercado regional, e que esta conjuntura só poderá mudar em função da intervenção do Poder Público, através de incentivos para o desenvolvimento de programas adequados na região.

Ponderam também que a estrutura administrativa da CESP, voltada basicamente para a produção e distribuição de energia elétrica é inadequada para enfrentar a contento a tarefa do planejamento e fixação de uma cidade nova.

Outrossim, argumentam que fogem a alçada da CESP os programas de desenvolvimento regional necessários à criação de condições para a fixação e vida autônoma do núcleo.

Conclui o seminário colocando a necessidade urgente de encaminhamento de uma solução global para a problemática do acampamento-cidade e recomendando levar a consideração do Governo do Estado, o problema de Ilha Solteira, através da diretoria da CESP.

Para tanto, o seminário argumenta que a CESP só tem três alternativas: na primeira, o Governo do Estado e/ou da União assumirá total responsabilidade e encargos pela manutenção do núcleo de Ilha Solteira, na medida em que a CESP for liberando suas instalações por força do cronograma de construção e montagem da Usina.

Caso não seja viável a primeira alternativa, a CESP deverá considerar o núcleo como simples acampamento, com as consequências daí decorrentes, inclusive com a sua destruição baseada no fato de que o mesmo deverá cumprir apenas sua finalidade principal, ou seja, a de abrigar os trabalhadores necessários às obras.

A terceira alternativa, intermediária, é representada pela atuação conjunta CESP-Governo do Estado-União, que prevê uma substituição progressiva de responsabilidades e encargos, dentro de um plano global, onde coexistam responsabilidades da CESP e dos poderes públicos, com gradativa redução da participação da empresa, em função de seus interesses.

Em outubro desse mesmo ano, por ocasião do terceiro aniversário da cidade é inaugurada a Igreja Matriz "Cristo Luz do Mundo", de Ilha Solteira.

A essa sucessão de obras concluídas se somam também o Centro Cultural, que faz parte do "core" da cidade, englobando um amplo auditório, um segundo cinema e lojas diversas. É o segundo edifício de dois andares da cidade, que se encontra em fase final de obra e que terá uma interligação com a Igreja Matriz, através de uma praça, que iniciará as obras em novembro e que contará com um coreto, um espelho d'água e um grande jardim.

Acrescenta-se a estas obras a conclusão do terceiro clube da cidade, a "Sociedade Recreativa dos Trabalhadores de Urubupungã", mais conhecido como o clube 1/2. Conta de salão de festas, salão de jogos (bilhar e snooker), bar e sorveteria. É o clube mais popular da cidade, aberto a qualquer pessoa, sem restrição de nível.

Cabe salientar também que nesta fase vão surgindo novas formas de associativismo, tal como a APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais; a Associação Comercial e Industrial de Ilha Solteira e o Clube de Mães.

O núcleo urbano está praticamente implantado e concluído. A CESP tem um patrimônio em Ilha Solteira que

consta de:

- 5276 casas
- 1 hospital com 9268 m<sup>2</sup>
- 3 escolas com 26946 m<sup>2</sup>
- 3 clubes, num total de 44793 m<sup>2</sup>
- 2 cinemas, num total de 23129 m<sup>2</sup>
- 103 estabelecimentos comerciais e de serviços, num total de 23129 m<sup>2</sup>
- 1 hotel com 2549 m<sup>2</sup>
- alojamentos, num total de 8236 m<sup>2</sup>
- 1 igreja com 967 m<sup>2</sup>
- Prédio da administração com 1780 m<sup>2</sup>
- Refeitório geral com 5818 m<sup>2</sup>
- Escritório da Camargo Corrêa, no núcleo, com 480 m<sup>2</sup>
- Fábrica de blocos de concreto com 3915 m<sup>2</sup>
- Infra-estrutura de água, esgoto, iluminação pública, etc.

Até junho de 1971, o valor dos investimentos realizados pela empresa atingiram aproximadamente a cifra de 205 milhões de cruzeiros (a preços de junho de 1971)<sup>05</sup>.

Questiona-se que "seu custo operacional é da ordem de 16 milhões de cruzeiros anuais, e apresenta uma receita aproximada de 5 milhões de cruzeiros. Essa diferença, entretanto, pode ser atribuída ao custo da obra, tendo em vista que seria despendida quantia praticamente igual se existisse apenas um acampamento de obras."<sup>05</sup>

É oportuno destacar que a data do início da diminuição da mão-de-obra no "pico" do empreendimento se aproxima cêlere e implacável, face a antecipação dos crono

gramas da obra, com a conseqüente sub-utilização de casas e dos equipamentos do acampamento-cidade.

Frente a esta situação, em fins de 1971, o destino de Ilha Solteira se torna incerto. Embora não seja abertamente debatida esta indefinição, evidencia-se no núcleo, gerando um clima de insegurança, principalmente na população que não pertence aos quadros da CESP ou das suas empreiteiras. São postos em funcionamento mais 43 novos estabelecimentos comerciais, em compensação, outros 25 são fechados.

Com muito mais ênfase, surge a necessidade de definir a autonomia político-administrativa do núcleo, como uma das medidas mais importantes no processo de fixação e desenvolvimento de Ilha Solteira.

Finalmente, em 30 de dezembro de 1971, o núcleo urbano passa a ser Distrito do Município de Pereira Barreto, com a transferência da antiga sede de Bela Floresta para Ilha Solteira.

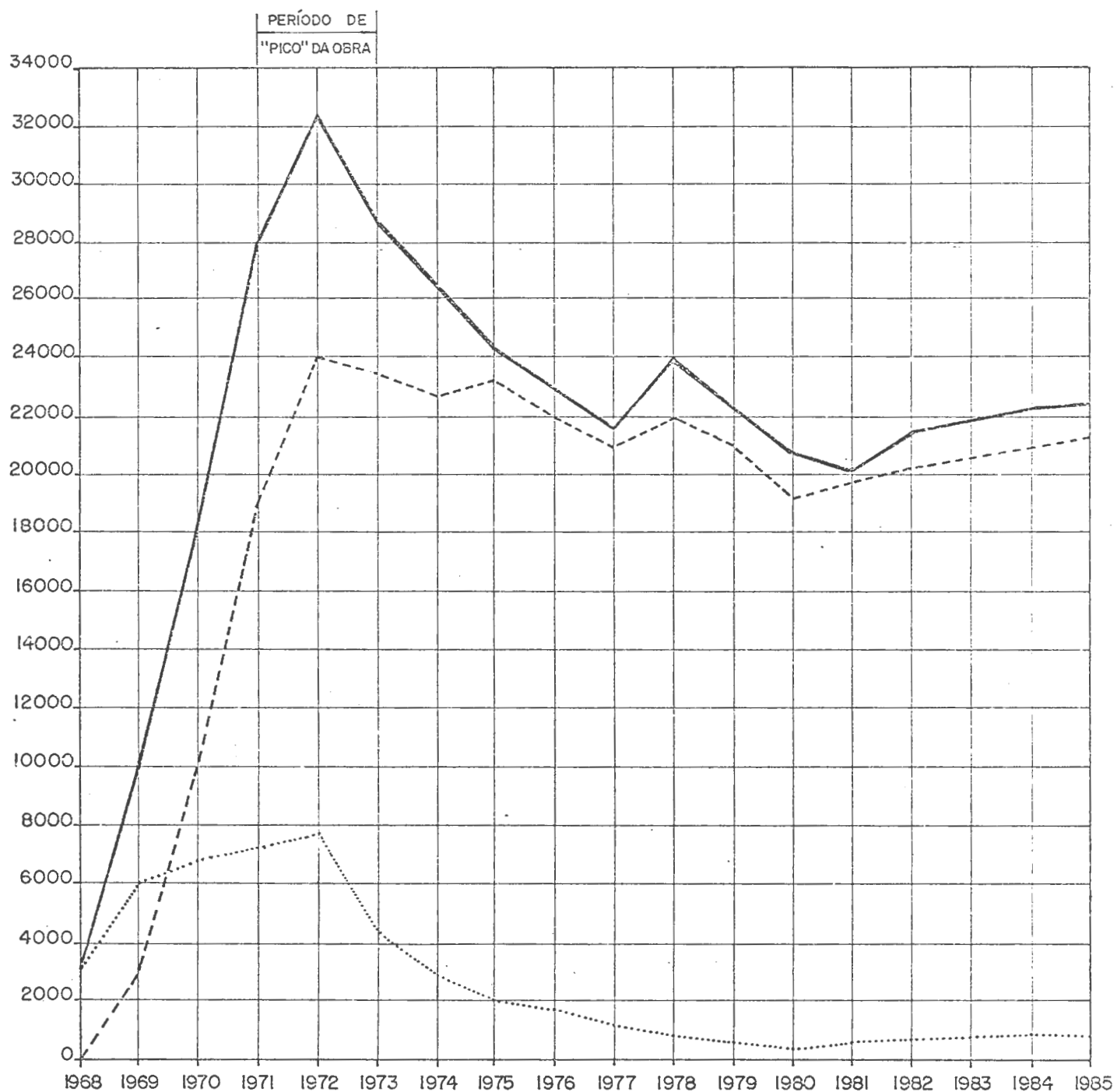
Em janeiro de 1972, a população do acampamento-cidade, eleva-se para 32111 habitantes, atingindo seu máximo no "pico" da obra. Entretanto, em dezembro do mesmo ano, diminui para 28553 habitantes, iniciando desta maneira mais um processo de esvaziamento ao término de obras de grande vulto.(Fig. 5 e 6).

Com a população acomodada nos "alojamentos" acontece da mesma maneira, passando-se de 7773 operários em janeiro, para 4776 em dezembro.

Também em janeiro desse mesmo ano, no governo de Laudo Natel, constitui-se um grupo de trabalho sob a presidência do Secretário de Planejamento do Estado, com a fun

FIG. 5 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DE ILHA SOLTEIRA

MAIO DE 1985

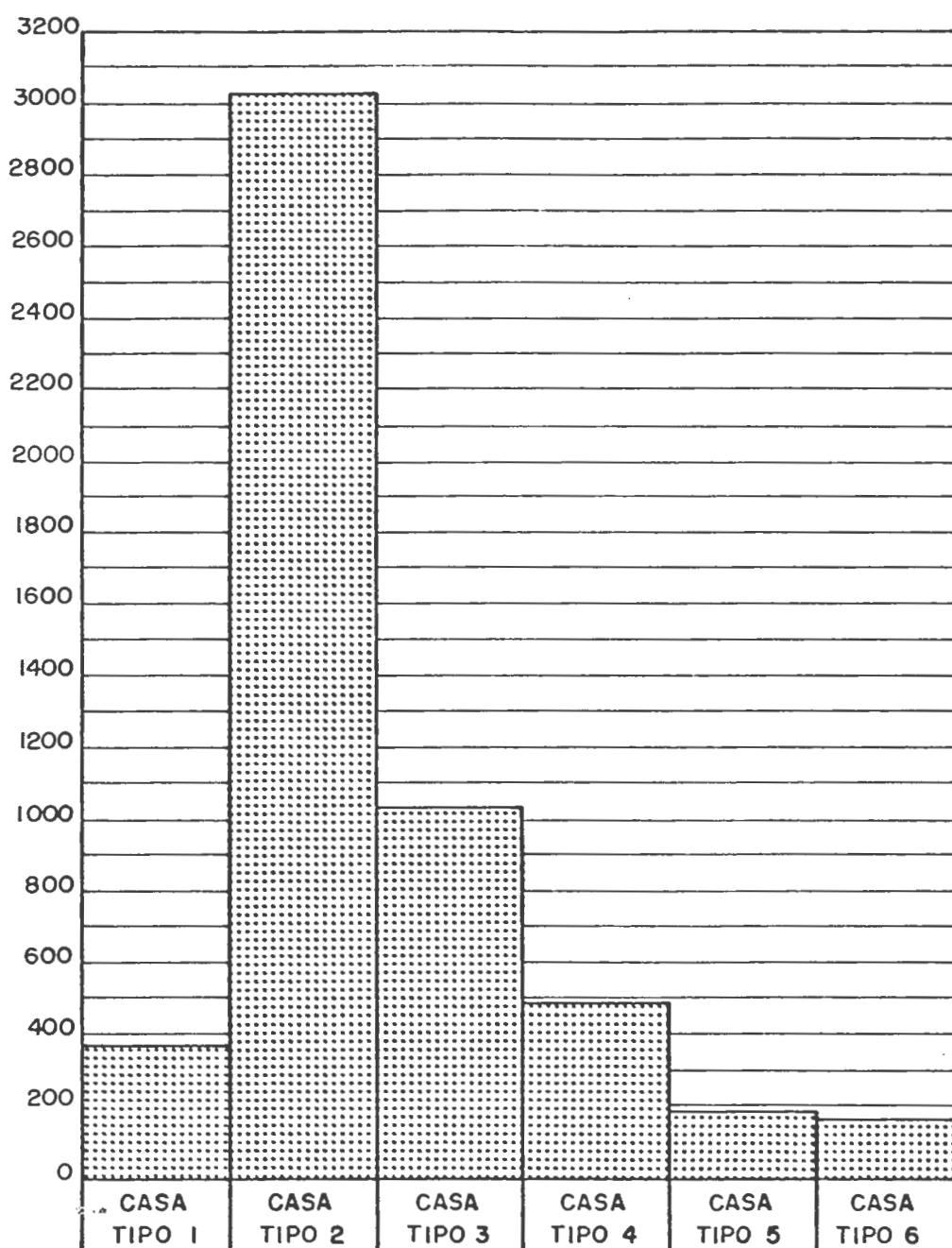


LEGENDA

- ..... POPULAÇÃO ALOJAMENTO
- POPULAÇÃO FAMÍLIA
- POPULAÇÃO TOTAL

MÊS BASE: DEZEMBRO  
 FONTE: AEIS - RESUMO DE DADOS  
 ESTATÍSTICOS - ISA - MAIO/85

**FIG. 6**  
**CASAS EXISTENTES EM ILHA SOLTEIRA EM DEZEMBRO DE 1972**  
**(PERÍODO DE "PICO" DA OBRA)**



FONTE: RELATÓRIO DE ATIVIDADES DA  
ADMINISTRAÇÃO ESPECIAL DE  
ILHA SOLTEIRA - AEIS-ISA/1972.

ção de estudar e oferecer ao Governo subsídios e providências administrativas a serem tomadas nas esferas estaduais e federais, assim como as soluções alternativas que poderiam garantir a permanência de Ilha Solteira.

A questão da sobrevivência do núcleo começa a sair cada vez mais da competência e da preocupação exclusiva da CESP para extrapolar, decididamente nos níveis regional e estadual. Face a esta situação, em fevereiro de 1972, o Instituto de Assistência Médica dos Servidores Públicos Estaduais - IAMSPE - assina convênio com a AEIS, assumindo a responsabilidade pela assistência médica dos funcionários do Estado residentes em Ilha Solteira e nas cidades da região, através da Unidade de Saúde de Ilha Solteira.

Em vista da impossibilidade de separar o problema específico de Ilha Solteira da problemática do desenvolvimento regional, passa a ser debatido o problema da consolidação da cidade, inclusive no âmbito da Associação dos Municípios da Região de Urubupungã - AMRU - da qual fazem parte 16 municípios e convocam Ilha Solteira a participar da mesma.

De 5 a 6 de março de 1972, foi realizada em Itanhaém o 169 Congresso Estadual dos Municípios. Nesse Congresso a AMRU apresentou todas as reivindicações e as preocupações regionais numa tese única, resultado das reuniões prévias dessa entidade, levando como tema principal a consolidação da cidade de Ilha Solteira.

Neste Congresso foi redigida a "Carta de Itanhaém" que propõe medidas e reivindicações que promovam o desenvolvimento do interior paulista, assim como a necessidade de fixação de Ilha Solteira, para o desenvolvimento da região de Urubupungã.



Também em março, o ensino do 1º grau, até aqui sob a responsabilidade da CESP, passa a ser da alçada da Secretaria de Estado dos Negócios da Educação do Estado de São Paulo, e no terceiro trimestre do ano as três escolas infantis de Ilha Solteira passam para a responsabilidade da "União de Pais e Professores das Escolas Infantis", com a colaboração de firmas comerciais e apenas o auxílio da CESP.

Em maio de 1972, o rio Paranã volta ao seu antigo leito passando por dentro das estruturas de concreto da Usina. O desvio do rio anteriormente realizado era feito através da ensecadeira, um estreito canal localizado do lado mato-grossense.

Esta operação assinala o término da primeira grande fase ou "pico" da obra da barragem, assim como também o encerramento da fase de "implantação" do núcleo urbano.

As fases subseqüentes dos trabalhos determinarão uma diminuição significativa da demanda de mão-de-obra, ao longo dos meses e dos anos seguintes.

Assim sendo, discorrer sobre a "implantação" do núcleo não tem mais sentido, ganhando espaço a "fixação" do acampamento-cidade. Embora Ilha Solteira dependa basicamente da CESP, esta continua com a sua política de delegar ao Estado os serviços que possam ser desvinculados da empresa.

Portanto, o futuro de Ilha Solteira como cidade continua aberto ao debate. Apesar de algumas medidas tomadas, muitos estudos realizados e inúmeros pronunciamentos feitos nas diferentes esferas do poder sobre o assunto, faltam medidas concretas por parte do Poder Público para dirimir a questão.

Não obstante esse quadro, a idéia de "permanên

cia" do acampamento-cidade torna-se cada vez mais irreversíveis, devido fundamentalmente ao desejo unânime dos seus moradores.

### **Cidade-Acampamento: De 1973 aos dias Atuais**

Transcorridos vinte anos desde a fundação da cidade em 15 de outubro de 1968, Ilha Solteira se encontra atualmente na fase de cidade-acampamento, com uma população aproximada de 23460 habitantes.

Esta fase tem se caracterizado pelo início do declínio da população ligada à construção da Usina, pelo incremento da participação dos órgãos oficiais na vida comunitária, pelo replanejamento da organização do espaço urbano e o reaproveitamento das instalações ociosas.

Com a conclusão das unidades finais de Urubupungã, a mão-de-obra de Ilha Solteira foi desmobilizada. Por um lado, muitos trabalhadores pretendiam aproveitar a sua experiência em barragem nos canteiros próximos à Ilha Solteira. Por outro lado, o núcleo urbano continuaria com a sua função de apoio a outros grandes empreendimentos da empresa na região, tais como as Usinas de Água Vermelha e Três Irmãos e o Canal de Pereira Barreto que interligará os reservatórios de Três Irmãos e Ilha Solteira. Dessas obras, estão em andamento atualmente, as duas últimas, pois a Usina de Água Vermelha já entrou em funcionamento.

Em janeiro de 1973 a economia da região, quase nada industrializada, vivendo de uma pecuária extensiva, já mostrava os primeiros sinais de estagnação. Ainda nessa época haviam sugestões para a instalação de indústrias de transformação e de interessar os grandes pecuaristas a manterem atividades que absorvessem maior quantidade de mão-de-obra.

Mas como a possibilidade de exportar carne a bons preços era maior, não havia qualquer motivação para empreendimentos agrícolas na região. No momento atual esse quadro não mudou, sendo talvez um dos maiores entraves ao desenvolvimento da região.

Nesse mesmo período, o Jornal do Brasil de 21/01/73, noticiava que: "Na entrada do pavilhão da Administração Especial de Ilha Solteira, no meio de outros avisos, há dois que destacam: o anúncio de vestibulares na Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Urubupungã, em Pereira Barreto, a 40 km de distância, e a abertura das matrículas no Centro Pedagógico de Três Lagoas, do outro lado do rio Paraná, quase a 70 km, no Estado do Mato Grosso".

E acrescentava:

"As matrículas se esgotaram logo aos primeiros dias de serem abertas e isso deu às autoridades municipais a esperança de fixação de uma parte da população de Ilha Solteira, mesmo depois de terminadas as obras da Usina. Mas poucos acreditaram, apesar de morar numa cidade dotada de quase todos os equipamentos urbanos mínimos ao seu bom funcionamento e contar com moradia pelas quais se pagava apenas uma taxa simbólica".

O fato constatado pelos administradores e pesquisadores que estiveram na região, é que não haverá como absorver todo o contingente de mão-de-obra direta depois do fim das obras. Dos trabalhadores que moram no núcleo, 77% são de níveis 1, 2 e 3, isto é, não especializados, semi-especializados e especializados; eles poderiam, se muito, continuar residindo na cidade e trabalhando em outras atividades, mas isso é pouco provável, pois até o momento não se sabe de nenhum projeto que lhes dê emprego.

Enquanto isso, restam apenas as obras de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto - que brevemente esta

rão concluídas - para ocupar essa mão-de-obra.

Acrescenta-se a esse quadro o aparecimento de "favelas" nos subúrbios de Pereira Barreto, Três Lagoas, An dradina e Castilho, constituídas de trabalhadores que não queriam morar em Ilha Solteira e que preferiam piores condi ções de habitação ao confinamento e às limitações de habita ção dos alojamentos coletivos, destinados aos solteiros e ca sados, mas sem suas famílias.

Desde aquela época, não há qualquer comentário sobre o que se pretende fazer da cidade, depois de concluí das as obras supra citadas e não se tem qualquer idéia do pê so que todos estes fatores, combinados ou isoladamente, terão sobre as decisões que orientarão o Governo do Estado.

Por exclusão, cabe ao governo decidir sobre o assunto: a CESP se exime de qualquer culpa, porque a ela ca be a obra, a geração e a venda de energia, mais nada e as au toridades municipais se dizem impotentes e incapazes de fa zer qualquer coisa, por falta de infra-estrutura, de empre gos e de projetos de industrialização.

Em 09 de agosto de 1973, o governador Laudo Na tel afirmou em declarações à imprensa que a cidade de Ilha Solteira, independente da conclusão da hidrelétrica, sobre viveria como núcleo de desenvolvimento da região. Revelou na ocasião que se encontravam em andamento estudos visando a implantação de várias indústrias na área.

Entretanto, a grande maioria dos operários - par ticularmente os 77% de nível social 1, 2 e 3 - só viam uma saída para eles: a transferência para uma outra grande obra.

Cerca de 4 meses depois, em dezembro de 1973, formalizou-se a fixação definitiva do primeiro empreendimen

to industrial, uma empresa dedicada à recuperação e fabricação de pneus para tratores e máquinas de terraplenagem, com 250 operários e já em fase de expansão para dobrar esse contingente de trabalhadores.

Embora oficialmente nada se soubesse quanto ao futuro da cidade-acampamento de Ilha Solteira e seus habitantes, os que defendiam seu aproveitamento já faziam seus cálculos: o administrador Sérgio Laffranchi - uma espécie de prefeito local - calculava que independentemente da construção da Usina, pelo menos 3500 empregos estarão garantidos na cidade após o término das obras: 500 na indústria de artefatos de borracha do industrial Hêlio Marques da Silva, já em operação; 200 no almoxarifado regional da CESP, que vai permanecer no local; 800 do serviço de operação e manutenção da hidrelétrica; e cerca de 2000 operários que iriam trabalhar em Água Vermelha e cujas famílias continuariam morando em Ilha Solteira.

Com toda essa preocupação, a Associação dos Municípios da Região de Urubupungã - AMRU - promoveu o I Seminário de Estudos sobre a região, durante os dias 24 e 25 de novembro de 1973, em Andradina, do qual saiu a "Carta de Urubupungã".

Esse documento foi encaminhado ao Presidente da República Emilio Garrastazu Médici, por ocasião da inauguração da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, em 16 de janeiro de 1974. Nele os signatários transmitem a sua preocupação caso não sejam implantados planos urgentes de reaproveitamento da mão-de-obra utilizada pela CESP, com o futuro incerto da cidade de Ilha Solteira e o esvaziamento da região, com a conclusão das obras da hidrelétrica.

É imprescindível portanto, nessa fase de reestruturação da cidade, a presença de agentes ou instituições que provoquem um desenvolvimento mais equilibrado da cidade, diversificando sua economia e suas atividades, criando mercado de trabalho paralelo ao da Usina, e livrando-a, progressivamente, da dependência exclusiva da empresa.

Desta maneira, o governador do Estado Paulo Egydio Martins, em 24 de outubro de 1975, encaminha a Assembléia Legislativa a mensagem nº 136, transformada, após a aprovação deste órgão, na lei nº 952 de 30 de janeiro de 1976, criando assim a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, com sede e foro em Ilha Solteira, atual sede do Distrito de Bela Floresta, do município de Pereira Barreto.

Desde a criação da Universidade, definiu-se como seu campus-sede o de Ilha Solteira, o que até hoje não ocorreu, pois permaneceu sempre na capital do Estado. O governo estadual visava com esta medida aproveitar a base física existente na cidade-acampamento e utilizar-se da UNESP como um polo de desenvolvimento educacional, não só para o Estado de São Paulo, mas também - em razão da localização do núcleo urbano - de parte significativa dos Estados de Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Após inúmeros estudos e análises do ensino superior no Estado, e dos condicionantes locais e regionais, a UNESP optou pela instalação no Campus, numa primeira fase de implantação, da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, com as especialidades de Civil, Elétrica e Mecânica, que iniciaram as aulas no dia 11 de abril de 1977, ocupando as instalações do Colégio Integrado Urubupungã, que se mudou para um

outro local.

No primeiro semestre de 1978, implantava-se o curso de Ciências Agrárias, com as modalidades de Bovideo cultura e Fitotecnia, que foi extinto em 1981, com a implantação do curso de Agronomia. O início dos vestibulares para esse curso se deu no segundo semestre desse mesmo ano e as aulas começaram já no primeiro semestre de 1982.

Em 28 de agosto de 1978, a Secretaria de Educação e a UNESP assinam um convênio, objetivando o desenvolvimento do ensino profissionalizante de 2º grau e assim são criados os cursos de auxiliar de contabilidade, eletrotécnica, auxiliar de enfermagem e secretariado. Este convênio durou até 24 de junho de 1981, quando esses cursos foram transferidos ao Colégio Integrado Urubupungã.

O Campus de Ilha Solteira conta atualmente com 599 alunos, 189 professores e 267 funcionários, totalizando uma população de 1055 pessoas e suas respectivas famílias.

Para alojar essa população, a UNESP construiu 100 casas, das quais 71 são de nível 5 e 29 de nível 6, que são alugadas a docentes e funcionários por uma taxa simbólica. Também há casas de diferentes níveis que foram doadas, emprestadas ou dadas em comodato pela CESP à comunidade universitária, totalizando aproximadamente 273 unidades, conforme mostram os quadros de distribuição de residências em Ilha Solteira, no anexo 2.

Quase um ano mais tarde, em 26 de setembro de 1979, "O Estado de São Paulo" noticiava que Ilha Solteira já podia vender lotes de terrenos desocupados, ao redor do perímetro urbano de Ilha Solteira, a particulares, para fins residenciais, comerciais e industriais. A autorização foi

concedida à administração da cidade pela diretoria da CESP.

Negociar esses terrenos e, desta forma, abrir caminho para a expansão da cidade era a principal reivindicação dos seus 23000 habitantes, que permaneceram no local, quando as obras da Usina acabaram.

Os que ficaram sempre sonharam com uma cidade maior, o que seria possível se fosse permitida a venda dos terrenos remanescentes.

Essa liberação da venda dos lotes por parte da empresa significava também, o primeiro passo para a emancipação político-administrativa deste Distrito.

O processo de venda seria, inicialmente, controlado pela administração local da CESP, que começaria negociando um total de 100 lotes aproximadamente.

No entanto, já se falava nessa ocasião, no perigo de a cidade vir a perder um privilégio seu e único na região, que é ter 100% da população servidos de água, esgotos e energia elétrica.

Todas essas medidas não foram suficientes para impedir um retrocesso da cidade. Esse foi o motivo que levou os grupos de assessoria e participação - GAP - a formularem uma série de recomendações para a revalorização da área, nas quais se basearam a CESP e a Secretaria dos Negócios Metropolitanos para sugerirem medidas concretas ao governo do Estado. Incluíam-se entre as sugestões, a realização de um plebiscito em 15 de maio de 1980, para que a população de Ilha Solteira decidisse sua transformação em Município ou sua manutenção na condição de Distrito de Pereira Barreto; assim como o início imediato de todo esse processo, com término previsto para a época da conclusão das



obras da Usina de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto.

Com relação ao plebiscito que estava programado, cabe ressaltar que foi cancelado quando a população descobriu que a arrecadação tributária do Estado em Ilha Solteira, não representava 10% dos 5 milésimos exigidos pela lei complementar de 19 de novembro de 1967, como condição básica para um distrito se tornar independente. No momento, a comunidade aguarda que a nova Constituição, em andamento, mude este quadro.

Em 28 de dezembro de 1979, a CESP e a Secretaria de Negócios Metropolitanos assinam um "Protocolo de Intenções" com a finalidade de encaminhar ao governo do Estado sugestões e avaliações para dar uma destinação definitiva ao núcleo urbano de Ilha Solteira, através de um processo gradual e planejado e com a participação de diversas Secretarias de Estado e da UNESP. Assim, criaria-se condições para sua emancipação administrativa, com a privatização da economia do núcleo e a transferência gradual para a comunidade, de atividades e serviços realizados pela empresa e se tornaria assim, um polo de desenvolvimento no Estado, visando a descentralização populacional da Grande São Paulo.

Reza numa das cláusulas desse documento: "O presente protocolo terá sua validade até a conclusão dos estudos e implantação dos projetos, podendo ser alterado pelas partes, mediante documento hábil." (anexo 3).

Em 26 de março de 1980, inicia-se a concorrência pública nº AP/02/80, de venda dos imóveis da CESP na cidade, cujas propostas foram abertas no dia 24 de abril de 1980. A adjudicação dos imóveis aos respectivos ganhadores concretizou-se após a aprovação do relatório correspondente, pela diretoria da CESP, que comunicou por escrito aos inte

ressados o resultado da concorrência, estabelecendo as datas para firmar com os mesmos as respectivas escrituras de compra e venda.

Nesta primeira etapa, foram postos a venda 88 lotes residenciais e 44 lotes industriais, dos quais foram alienados 21 lotes residenciais e 18 industriais. Os lotes que não tiveram ofertas no prazo estabelecido foram comercializados ao preço da melhor oferta feita por ocasião da concorrência pública para esses lotes.

Numa segunda etapa, em 2 de novembro de 1980, a CESP colocou a venda 156 prédios comerciais, cabendo a preferência na aquisição aos inquilinos dos mesmos.

Posteriormente, em março de 1981, a empresa decide por a venda todas as casas da cidade, assim como o restante dos imóveis ainda não alienados, tais como terrenos e prédios comerciais.

Na venda das casas, também cabe a preferência na aquisição aos inquilinos, que pela proposta da empresa, distribuída aos moradores, estavam "intimados" a comprar ou desocupar os imóveis no prazo de 30 dias.

Até 31 de dezembro de 1987, das 5000 casas postas a venda, já tinham sido comercializadas 3653 residências.

Em 12 de novembro de 1981, a CESP doa terrenos à Prefeitura Municipal de Pereira Barreto, localizados na zona norte do perímetro urbano. Nesses terrenos foram construídas e comercializadas 100 casas populares, pelo programa "Nosso Teto" da Caixa Econômica do Estado de São Paulo.

Apesar dessas decisões todas, a população de Ilha Solteira ressentia-se da falta de uma definição mais clara sobre o futuro da cidade por parte da empresa.

A venda das casas e dos terrenos não deixa de ser uma vitória que decorre dos pedidos feitos veementemente pelas entidades cívicas e sociais, numa luta travada durante quase 10 anos com a empresa.

Neste processo, Ilha Solteira ainda continua dependendo basicamente da CESP; mas a idéia de sua emancipação política e administrativa é cada vez mais inquestionável.

#### **Cidade: Última Fase do Processo, a Partir da sua Emancipação Político-Administrativa**

Passaram-se 20 anos desde a data da sua fundação e apoiada no clamor popular, Ilha Solteira continua aguardando a sua vez de se tornar uma cidade emancipada política e administrativamente. Isto porque entre os muitos requisitos exigidos de um Distrito, pela Lei Complementar nº 1, de 09 de novembro de 1967; para obter sua emancipação político-administrativa, Ilha Solteira não preenche apenas a que estabelece um mínimo de arrecadação igual a cinco milésimos da receita estadual de impostos, apurado no ano anterior àquele em que se pede essa emancipação (inciso IV - artigo 2º).

Muitos planos, promessas, encontros, palavras. Não é de hoje que se discute a questão de Ilha Solteira, pois o debate teve início ainda na Vila Piloto, quando técnicos da CESP, envolvidos no planejamento daquele núcleo, passaram a formular o traçado urbanístico da futura cidade, sua função inicial de acampamento de obras e a sua transforma

ção em cidade permanente, quando concluídas as obras da Usina.

É evidente que, no seu início, uma grande quantidade de técnicos das grandes cidades e de bóias-frias da região acorreram a Ilha Solteira; mas, antes mesmo do fim das obras, os prefeitos vizinhos já manifestavam abertamente suas preocupações com relação a mão-de-obra que seria desocupada.

Depreende-se desta maneira, que a problemática de Ilha Solteira está intimamente ligada com a problemática regional.

Isto aparentemente é paradoxal, posto que não há como resolver a questão local deslocando-a da questão regional. Por um lado, Ilha Solteira continua presa ao seu dilema de cidade sem subsistência autônoma, vivendo a míngua de alguns poucos privilégios mantidos pela CESP, que opera agora com um número mais reduzido de empregados, em relação ao número dos "barrageiros" que trabalharam no período do pico das obras da Usina; por outro lado, do ângulo regional, insere-se numa porção territorial do Estado de São Paulo que vive um crônico processo de estagnação econômica, devido a presença de grandes latifúndios dedicados à pecuária extensiva, com baixo emprego de mão-de-obra.

Na análise destas questões fica claro que a emancipação política e administrativa não resolve de per si o problema, além de ser inviável a curto prazo por limitações legais.

Seria pois necessário um envolvimento ainda maior da CESP com os Poderes Públicos, a nível estadual e federal, num esforço que provoque o aproveitamento das potencialidades regionais em consonância com as transformações

positivas decorrentes dos impactos das grandes obras e do reaproveitamento da estrutura remanescente em Ilha Solteira, tornando-a assim, um polo de desenvolvimento regional.

Outrossim, no caso específico de Ilha Solteira, não interessa à CESP perpetuar-se no controle administrativo direto que exerce, e por isso, não pode furtar-se a assumir a responsabilidade que lhe cabe no processo de fortalecimento e da emancipação desta comunidade, o que, de resto, já vinha fazendo ainda que timidamente.

Além disso, o problema da emancipação político-administrativa de Ilha Solteira passa por uma outra questão, que é a fixação e autodeterminação da cidade.

A emancipação em si, não é um problema da CESP e sim, da comunidade de Ilha Solteira, do Município de Pereira Barreto e dos Poderes Públicos do Estado e da União.

No processo de fixação e autodeterminação é que a CESP se faz necessária. Tanto no aspecto sócio-político, incentivando a progressiva normalização institucional do núcleo urbano, como no econômico, atraindo investimentos que possam viabilizar a auto-sustentação da cidade.

É nesse contexto que a CESP, as entidades representativas e a comunidade como um todo estão trabalhando em Ilha Solteira, aguardando apenas a promulgação da nova Constituição, com uma legislação que corrija as sérias distorções que existem nas leis atuais, para a criação de novos municípios.

2ª PARTE: O PROCESSO DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO  
HABITACIONAL POPULAR DE ILHA SOLTEIRA

## CAPÍTULO 3

### A CASA COMO PRODUTO

## HIPÓTESES

O processo de produção de habitação dentro do sistema capitalista, genericamente, desencadeia uma série de problemas sociais, econômicos e políticos, em qualquer situação e dentro de um espaço-tempo-histórico de intervenção.

Neste estudo de caso, existe uma série de manifestações significativas que contêm as determinações na inserção histórica do Brasil, no período em questão.

Elas podem ser encontradas em situações análogas ou com certas variantes, nas grandes obras, na exploração dos recursos naturais e nos conflitos entre as novas relações capitalistas no contexto social e cultural pré-capitalistas ou onde vigoram relações pré-capitalista, o que produz conflitos e manifestações das contradições que são podem ser contornados pela mescla de diversas formas de dominação, tais como: a manipulação ideológica; a divisão técnica do trabalho; a exploração da mão-de-obra sob o comando da máquina; o "facão" ou demissão sumária do trabalhador, violência física que implica a expulsão da família; o filhotismo partidário; o escravagismo; o senhorio e a submissão.



Essas formas de dominação, dá-se em todos os níveis de trabalho e de reprodução, não sendo portanto, uma situação excepcional, mas sim, muito mais comum do que se possa pensar. Assim sendo, no presente estudo de caso, existe toda uma problemática que merece ser analisada à luz do contexto da teoria básica que foi estudada anteriormente, fundamentalmente, com relação aos seguintes questionamentos:

1º) A ação transformadora dos agentes intervenientes na região, pela construção das barragens do complexo Urubupungã e da cidade de Ilha Solteira, sem a presença de um Planejamento Regional Integrado, acarretando a indefinição da cidade quanto a sua continuidade ou não ao término das obras da Usina de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto.

Esse quadro gera uma grande incerteza, principalmente na população de baixa renda que com muito sacrifício comprou "a sua casa", e tem medo de Ilha Solteira vir a transformar-se numa "cidade fantasma". Isto porque apesar dela ter sido concebida para ser uma cidade permanente, não tem a infraestrutura, necessária para sua autosustentação sem a tutela da CESP.

2º) O capitalismo selvagem que se preocupa com o barateamento dos custos da construção, visando apenas o lucro, mesmo que as consequências disto sejam construções de péssima qualidade, sem infraestrutura urbana adequada e sem conforto nenhum para o usuário. É o tipo de investimento que beneficia o investidor, público ou privado, e prejudica o usuário.

3º) A má aplicação de recursos públicos a "fundo perdido" - pelo barateamento dos custos sacrificando a qualidade das obras e conseqüentemente a qualidade de vida dos usuários - na construção da cidade-acampamento, e o lucro obtido com a venda destes imóveis, beneficiando duplamente a

empresa.

49) O controle rígido exercido pela empresa sobre a população do núcleo, estendendo-se à vida extra-profissional dos mesmos, com a hierarquização das camadas sociais pelo "tipo de habitação" concedido, de acordo com a qualificação do trabalhador, acarretando com isto a formação de "castas" prejudiciais à vida normal dos usuários, através de projetos arquitetônicos e urbanísticos autoritários e subordinados à construção da barragem.

## O PROCESSO TÉCNICO USADO

A construção da usina de Ilha Solteira, segunda etapa do Complexo Hidrelétrico de Urubupungã, apresentava-se como natural desdobramento da realização de sua primeira etapa, a usina de Jupia, obras sob a responsabilidade da então Centrais Elétricas de Urubupungã S.A. - CELUSA, hoje integrada na Companhia Energética de São Paulo S.A. - CESP.

A Planemak, equipe técnica responsável pelos projetos urbanísticos e arquitetônicos efetuados para a usina de Jupia, empenhou-se juntamente com os responsáveis pela CELUSA, no sentido de estudar o melhor equacionamento para os problemas sócio-habitacionais decorrentes das necessidades da Construção da usina de Ilha Solteira.

Como parte desse estudo, fazia-se necessário um PLANEJAMENTO FÍSICO, traduzido num PLANO DIRETOR e num PLANO URBANO que ordenasse o encargo, objeto desse processo desencadeado pela decisão da construção dessa usina. Assim, em meados de 1966, a Planemak assume o desenvolvimento desses estudos relativos ao planejamento físico do núcleo habitacional de Ilha Solteira, por solicitação da diretoria da CELUSA.

Por esses estudos, constatou-se que a situação

geográfica e as condições econômico-financeiras para a construção da segunda etapa eram tais, que em lugar de um acampamento de obras, tornava-se mais conveniente construir uma cidade completa e permanente.

Trata-se, no caso, de uma constatação de interesse fundamental, pois a construção de núcleos permanentes não é mais dispendiosa do que a construção de acampamentos provisórios.

Assim, em regiões onde as condições da rede urbana o justifiquem, como no caso de Ilha Solteira, é mais conveniente a construção de uma cidade permanente, cujo custo inicial poderá ser recuperado, após a conclusão da obra.

Todavia, o núcleo urbano de Ilha Solteira, teria uma população constituída de modo especial, composta de duas parcelas, com características diferentes entre si, ou seja, uma dependendo diretamente da CESP, em grande parte oriunda de Jupia e outra que corresponde aos moldes de uma cidade comum, que não depende diretamente da empresa.

Essas características do núcleo provocaram e continuarão a provocar o aparecimento de problemas novos para a administração da empresa, pois não existem no país experiências anteriores, de um acampamento de obras com essas proporções, construído com caráter definitivo e com população de características semelhantes. Todos os aspectos da organização desse núcleo urbano superam a prática anterior e apresentam-se como novos e obrigam a uma análise detalhada das novas experiências. Na prática, porém, essa análise nem sempre pode ser realizada; acarretando assim, protelação nas decisões e desorientação dos escalões intermediários. A dificuldade de tomar decisões está ligada a novidade dos problemas,

mas é agravada sempre pela magnitude com que se apresentam.

É inegável que a experiência dos acampamentos de obras, como Jupiã, caracterizada por uma "política paternalista", que encara o núcleo como uma estrutura urbana de uso particular, não serve para a administração de uma cidade comum.

A política paternalista considera o acampamento como um grande domicílio e a empresa como seu chefe. Como consequência o poder de decisão é centralizado e seus resultados sempre rápidos, pois se admite que a empresa assume todas as responsabilidades e controla toda a vida social, enquanto os moradores abrem mão de suas responsabilidades, transferindo para a empresa todo e qualquer poder de iniciativa.

Em contra partida uma "política liberal", baseada na experiência de uma cidade comum, que encara a estrutura urbana como sendo de uso público, com níveis elevados de iniciativa individual, mostra-se inadequada para a administração de um acampamento.

Assim, ao construir o acampamento a empresa teve os seguintes objetivos:

a) instalar uma população de trabalhadores recrutados em outras áreas.

b) exercer algum controle sobre essa mão-de-obra, instável por condição de origem.

c) assegurar o atendimento de suas responsabilidades de ordem social, para com esses trabalhadores e a região envolvida.

A medida que aumenta o número de habitantes de um acampamento, mais difícil e complexo se torna o problema do controle de seu funcionamento interno e de suas relações

com o exterior.

A importância crescente de planificação, como forma científica de controle de transformações dessa natureza, já tem o seu reconhecimento, através dos excelentes resultados alcançados com o planejamento territorial.

Levando-se em consideração a escala gigantesca das obras a serem realizadas em Ilha Solteira - sem precedentes no país - tornava-se indispensável o estudo dos principais problemas de caráter sócio-econômico, como apoio ao planejamento físico. Se por um lado, nos pequenos acampamentos esses estudos estão implícitos no planejamento físico e passam despercebidos, nas obras de grande envergadura o mesmo não ocorre.

Tais estudos se faziam necessários, ainda porque tratando-se de uma obra pública, era imprescindível para os responsáveis poder justificar publicamente e em qualquer oportunidade os critérios adotados no encaminhamento dessas questões, com conhecimento de suas implicações.

Portanto, numa primeira análise, face às características e ao vulto do empreendimento a ser realizado, apresentavam-se duas alternativas principais:

A - A empresa construiria um núcleo provisório, que seria destruído, a medida que se encerrassem os serviços.

Se optasse por esse caminho, a empresa realizaria um investimento considerável, com resultados relativamente limitados no tempo, e teria que enfrentar os seguintes problemas:

a) - Dispenderia uma verba da mesma ordem de grandeza da que teria que empregar para a construção de um núcleo definitivo.

b) - O custo social seria muito elevado, pois o serviço prestado pelo capital investido seria reduzido.

c) - A empresa teria que providenciar a progressiva destruição do núcleo, o que seria difícil de se conseguir e de se justificar publicamente, num país nas condições do Brasil.

B - A empresa construiria um núcleo definitivo, que seria aproveitado com outros fins, à medida que os serviços de construção da usina fossem sendo concluídos.

Se optasse por esse caminho, poderia ampliar os resultados do investimento e evitar os inconvenientes da alternativa contrária, mas, nesse caso:

a) - Teria que saber que destino seria dado às instalações do acampamento, após utilização original.

b) - Teria que saber como realizar a transferência das responsabilidades de administração do núcleo.

c) - Seria envolvida num conjunto enorme de problemas que fogem à sua finalidade básica.

Com essas características, o acampamento iria exigir da empresa um investimento de vulto, que foge dos seus fins mais diretos e que poderia acarretar problemas da maior gravidade.

Com base em experiências anteriores, seria possível prever que o custo das obras deveria ser superior a 50 bilhões de cruzeiros. Por isso, era necessário desde o início decidir se a empresa controlaria todo o núcleo ou permitiria que a iniciativa privada participe do empreendimento, reduzindo substancialmente as despesas, mas correndo o risco de perder o controle do aglomerado. Da mesma forma, deveria ser

examinada a vantagem da colaboração de outras entidades esta  
tais.

Assim, o núcleo de Ilha Solteira, devido às suas proporções e volume de população, não poderiam ser considera  
do como um acampamento comum, mas sim como verdadeira cidade, dotada de todas as funções urbanas. Era portanto, indispensá  
vel o seu planejamento amplo e em diversos níveis, pois os problemas novos que surgiriam - sociais, administrativos, eco  
nômicos ou políticos - se não forem previstos, engendrariam por sua vez outros, que se tornariam de extrema gravidade, po  
dendo comprometer o êxito do empreendimento.

Esses problemas, pela sua importância poderiam ocasionar sérios prejuízos à construção da usina. Por essa ra  
zão fazia-se necessário:

a) - Identificar as características do acampamento como núcleo urbano.

b) - Identificar os principais problemas que se  
riam enfrentados nos diferentes níveis da vida urbana.

c) - Traçar uma política de planejamento e con  
trole de seu desenvolvimento, de forma a assegurar pleno êxito dos objetivos principais; reduzir ao mínimo os inconvenientes do processo e garantir à sociedade brasileira a maior so  
ma de serviços pelo investimento.

Assim, pois, o núcleo de Ilha Solteira não pôde ser organizado como um acampamento de obras mas, por outro la  
do, como ponto de apoio de uma obra gigantesca, não pôde ser administrado como uma cidade comum.

Como se tratava de uma experiência nova no Bra  
sil, era necessário encontrar um instrumento básico de definição Político-Administrativa com sustentação jurídica, que



· sirva de apoio para os seus fundadores ou dirigentes, confe  
rindo-lhe simultâneamente as características de cidade e de  
acampamento.

Somente desta forma seriam cumpridas as funções  
técnicas, administrativas e sociais do empreendimento.

PLANEJAMENTO E PROJETO DO CONJUNTO: Elaboração do Plano Diretor (diretrizes básicas) e do Plano Urbano (Planejamento Físico-Territorial).

Face ao início das obras preliminares da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, fazia-se urgente e imprescindível o planejamento físico da região implicada a fim de ordenar e controlar a ação.

Assim, os trabalhos que deveriam ser iniciados para criar as condições de implantação da Usina, concomitantemente seriam:

- a) - A organização e realização do Canteiro de Obras.
- b) - A Subestação de Energia.
- c) - As ligações rodoviárias.
- d) - A construção do Núcleo Urbano.

Os estudos realizados pela CELUSA previam o início das atividades preliminares para começo de 1965. A partir de janeiro de 1966 as obras passariam a se desenvolver em ritmo mais intenso, devendo iniciar-se a construção pelo Núcleo Urbano, cuja construção demandaria cerca de 37 meses.

Na programação geral da obra de Ilha Solteira, estava prevista o término das obras para fins de 1978.

O passo seguinte foi a elaboração do Plano Diretor de Ilha Solteira pela equipe técnica da Planemak.

Para este fim foi levado em consideração a complexa problemática de Ilha Solteira, dimensionando o núcleo e seus equipamentos em função de uma população essencialmente dependente das obras, mas estabelecendo um planejamento suficientemente flexível para sua transformação em cidade definitiva.

Tratava-se, pois, de acampamento com características excepcionais: muito grande, exigindo investimento vultoso, isolado, exigindo todos os serviços de uma cidade comum, muito populoso e complexo, sendo de difícil controle, com oscilações de população bem caracterizadas.

Seu planejamento devia, portanto, ser suficientemente flexível para dimensionar todos os equipamentos necessários ao funcionamento do núcleo em sua primeira etapa de "acampamento", atendendo as necessidades básicas de uma população de cerca de 40.000 habitantes, e possibilitar sua eventual expansão progressiva, de acordo com o desenvolvimento futuro.

O tempo previsto de duração da obra foi de 10 anos, aproximadamente.

#### ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR (DIRETRIZES BÁSICAS)

O Plano Diretor foi elaborado levando em conta esses imperativos, e o Plano Urbano previu todas as funções que deveriam ser desempenhadas pelo núcleo urbano, dimensionan

do seus equipamentos.

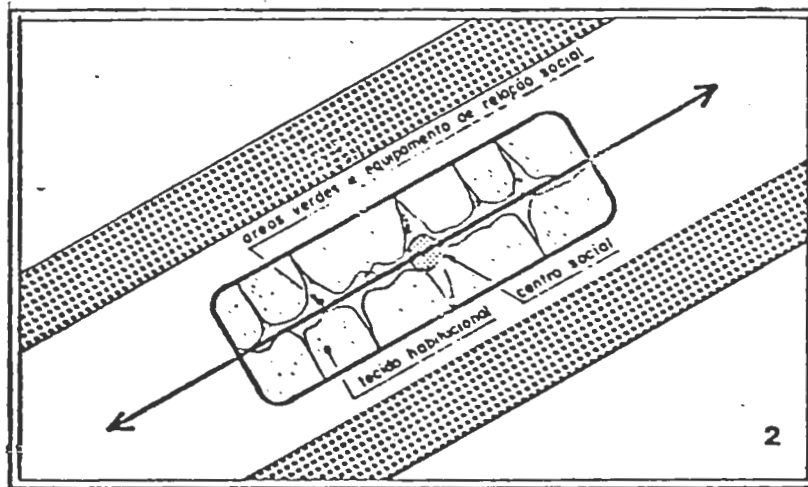
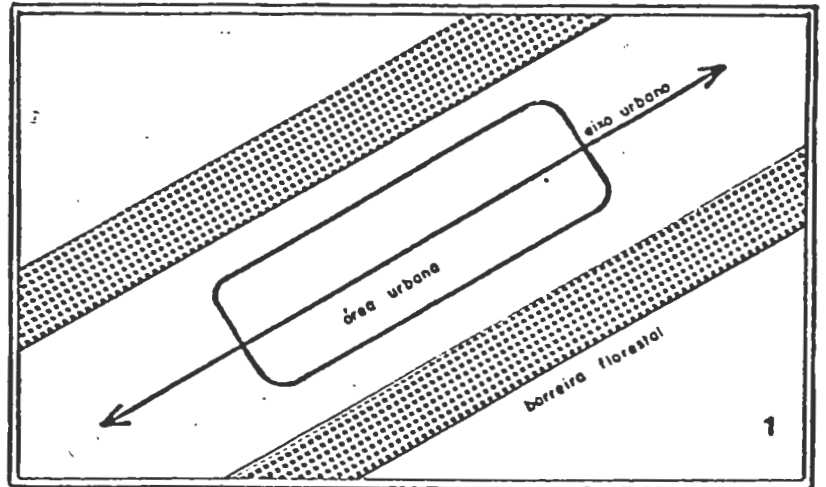
O Plano Diretor obedeceu aos princípios urbanísticos da "Cidade Linear". A área urbana foi configurada com desenvolvimento linear, isto é, com uma dimensão transversal limitada (via perimetral e barreiras florestais), e uma dimensão longitudinal dominante e não limitada (eixo urbano). O crescimento do núcleo urbano se processaria, portanto, com a expansão da área urbana no sentido do eixo longitudinal, mantida constante a dimensão transversal. Esse princípio atendia as condições que precediam a implantação inicial e o eventual desenvolvimento do núcleo, assegurando-lhe a necessária flexibilidade para uma expansão a longo prazo e proporcionando, ao mesmo tempo, a organicidade indispensável à primeira etapa.

Assim, a Área Urbana se desenvolveria linearmente, com uma dimensão transversal variável, de 1.000 a 1.400 metros, aproveitando tanto quanto possível as curvas de nível ao longo de um eixo longitudinal, que constitui a avenida principal da cidade. (Fig. 7).

O Plano Diretor de Ilha Solteira, é, portanto, um conjunto estruturado de organizações especiais que respondem às necessidades levantadas pela CELUSA, através dos estudos efetuados pelo Departamento Técnico, Residência da Obra e Serviço de Desenvolvimento Regional, no decorrer de 1965 e 1966 (cronogramas, avaliação qualitativa e quantitativa da futura população, previsões operacionais das atividades nos setores da educação, saúde, etc.). Dessa maneira, sua elaboração norteou-se pelas considerações de caráter sócio-urbanístico, garantindo ao mesmo tempo uma relativa flexibilidade no funcionamento do núcleo, dadas as suas dimen

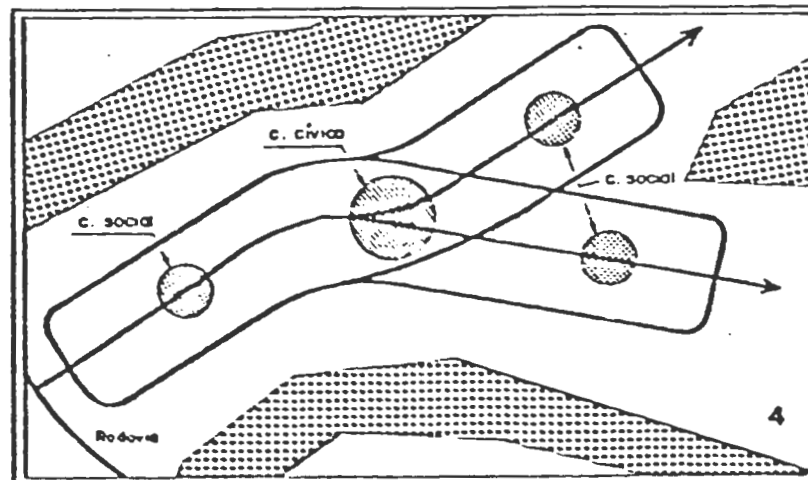
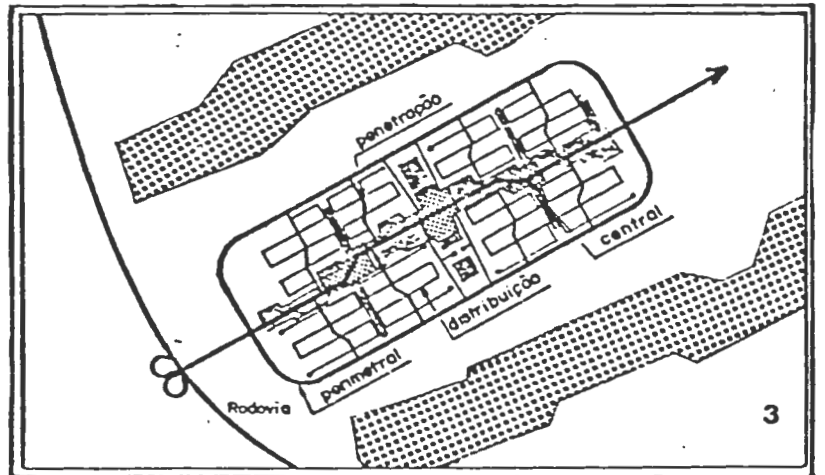
FIG. 7 - ILHA SOLTEIRA: ESQUEMAS DA ESTRUTURA URBANA (ESTUDOS PRELIMINARES)

ESTRUTURA URBANA LINEAR



ZONEAMENTO

PLANO VIÁRIO



EXPANSÃO

sões e características.

O Zoneamento Geral estabeleceu, na área delimitada pelo anel rodoviário - interligando as estradas de Jupiã, Pereira Barreto, Santa Fê do Sul e a travessia do Rio Paranã através da barragem - três grandes categorias funcionais com relação do uso da terra: (Fig. 8)

- a - Zona Urbana
- b - Zona de Indústrias Pesadas.
- c - Zona Verde: Cinturão Florestal e Área de Pequena Propriedade Agrícola.

Também o Plano previa, para a primeira etapa, a realização do Tecido Habitacional Horizontalizado; razões de ordem social, técnicas e econômicas afastavam de início qualquer interesse em equacioná-lo em termos de habitações coletivas de média ou grande altura.

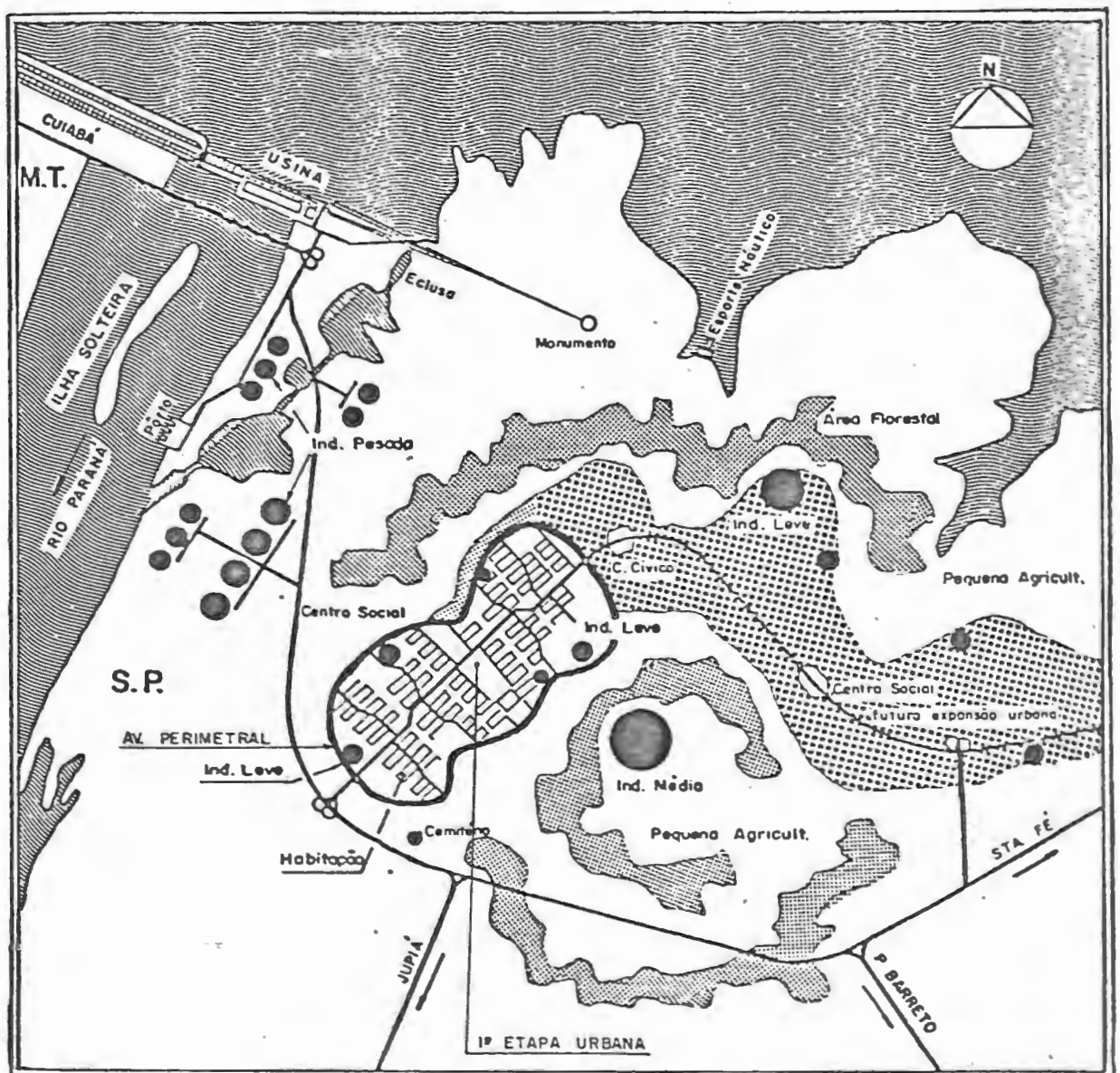
Da mesma forma, as experiências de outras obras, em especial a de Jupiã, e a consideração do elevado custo de realização e manutenção a infra-estrutura urbana (vias, redes, etc,) conduziram a procurar soluções de elevada concentração, com pequenos índices urbanísticos por habitante.

Resultou desse equacionamento uma densidade bruta de 120 hab/ha. A densidade média bruta das cidades brasileiras oscila em torno de 50 hab/ha, quando a mesma é de 200 hab/ha. nas cidades italianas, por exemplo, consideradas compactas e de alta densidade; portanto, a densidade bruta de Ilha Solteira se situa numa faixa intermediária desses dois casos.

#### ELABORAÇÃO DO PLANO URBANO (PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL)

O plano Urbano, foi elaborado de acordo com as

FIG. 8 - ILHA SOLTEIRA: PLANO GERAL E LÍMITES  
(ESTUDOS PRELIMINARES)



linhas gerais estabelecidas pelo Plano Diretor de Ilha Solteira, prevendo uma população da ordem de 40.000 habitantes.

O mencionado plano, foi feito de forma a ficar contido na área desapropriada pela CELUSA. A área definida pela via Perimetral - Área Urbana propriamente dita - é de 380 hectares, e situa-se na região de cotas mais elevadas.

Mantidos os princípios de Cidade Linear, o traçado urbano procurou amoldar-se a topografia local. O grande eixo viário desenvolveu-se praticamente em nível, adaptando-se ao largo espigão existente no local.

Com relação ao Plano Viário, ele estrutura espacialmente a "Cidade Linear" estabelecendo as condições do zoneamento adotado. Assim, é constituído de:

a) - Eixo Viário, denominado "Avenida Central", nascendo do Anel Rodoviário.

b) - Via Perimetral, denominada "Avenida Perimetral", circundando a Área Urbana.

c) - Conjunto de vias de penetração, denominadas "Alamedas", estabelecendo ligações entre as avenidas Central e Perimetral.

d) - Conjunto de vias de distribuição entre as alamedas, denominadas de "Ruas". Essas vias nascem e morrem nas alamedas, constituindo uma série de "Passeios", que são separados por áreas verdes.

e) - Conjunto de vias de distribuição secundária, denominadas de "Vielas". Essas vias nascem e morrem nas ruas, entrecortando os passeios.

O tráfego decresce, em volume e velocidade da avenida à rua.

O traçado viário foi elaborado de forma a respon



der objetiva e economicamente às condições de "Acampamento", sem contudo comprometer seu funcionamento no futuro, como sistema de circulação de cidade permanente, em termos de sua plena evolução econômica e tecnológica.

Em relação ao zoneamento, segundo Mange e Kato<sup>58</sup> ele "ordenou as funções urbanas, de acordo com o seguinte esquema:

a) - Zona Habitacional

Área destinada a habitação e constituída pelos passeios ou quadras definidas pelas ruas.

b) - Zona de Equipamentos I

Área destinada a recreação (ativa e contemplativa) e equipamentos de primeiras necessidades (pequeno comércio) e constituída pelas faixas ou braços que ocorrem entre as áreas de habitação e ao longo das alamedas.

c) - Zona de Equipamentos II

Área destinada a equipamentos no setor educação (grupos escolares), pequenos centros comerciais, conjuntos de administração privada, hotéis, etc., e constituída pelos espaços que se estendem ao longo da Avenida Central, entre as Áreas de Habitação.

d) - Zona de Equipamentos III/Centro Social

Área destinada a equipamentos de funções não diretamente ligadas a habitação e que formam o chamado "core" urbano - comércio especializado, cinemas, administração urbana, ginásios, etc. - e constituída pelo espaço central que, interrompendo as Áreas Habitacionais, configura (nesta etapa de urbanização) uma Ala Norte e uma Ala Sul no Plano Urbano. Esta Zona Central está organizada em sub-zonas para atendimento a diversas funções: centro hospitalar, re

criação contemplativa (Parque), agrupamento de ensino médio, 'core' propriamente dito, centro esportivo.

e) - Zona de Equipamentos IV

Áreas destinadas a diversas atividades urbanas não incluídos nos grupos anteriores - indústrias leves, abastecimento e manutenção de veículos, pequenas oficinas e depósitos, serviços públicos especializados, etc. - e constituídas pelos espaços restantes entre as áreas habitacionais e a avenida perimetral".

E continuam: "Na Zona Habitacional, configurada pelo Plano Viário adotado, não há rigidez quanto ao tipo de tecido a ser executado. Assim, o tecido habitacional -renques de habitações térreas e vielas corresponde a uma das soluções preconizadas para o 'acampamento' e não significa nenhum comprometimento geral e irreversível para o núcleo de Ilha Solteira.

A área urbana de 380 ha., atendendo às diferentes funções, distribui-se da seguinte forma:

- a) - Sistema Viário - 45 hectares.
- b) - Zona Habitacional - 180 hectares.
- c) - Zonas de Equipamentos I, II e III - 88 hectares.
- d) - Zona de Equipamentos IV - 67 hectares.

Observamos;

1 - Na Área do Sistema Viário não está incluído o conjunto de elementos secundários de circulação já mencionados (incluído, portanto, nas áreas b, c, e d).

2 - Para a Zona Habitacional pode-se admitir uma taxa de ocupação da ordem de 50%.

3 - As áreas dos itens c e d incluem as áreas

livres (verdes) e as áreas de edificações, acesso e estacionamento relativos aos equipamentos já mencionados; em média pode-se prever cerca de 70% de área livre.

4 - É de se notar que também neste aspecto - distribuição de áreas - reflete-se a flexibilidade norteadora do Plano".

As atividades industriais leves e médias foram incluídas nas funções urbanas, ficando localizadas nos extremos Norte e Sul da cidade.

O Plano também previu a implantação dos equipamentos de relações sociais ao longo de toda a Zona Central - área de maior dinamização em decorrência da via/eixo central - completada por braços de penetração transversal que organizam as áreas habitacionais. Previu ainda, num processo de progressivo adensamento desses equipamentos de relações sociais, a formação do que se poderia chamar de "Centro Social", prolongado por um setor esportivo.

Os equipamentos de educação primária, abastecimento de primeira necessidade, recreação de primeiro grau, e outros mais diretamente ligados ao tecido habitacional dispunham-se ao longo da área central e dos braços previstos, de forma a assegurar sua organicidade.

Os equipamentos de saúde, abastecimento mais especializado, administração pública e recreação de segundo grau constituíam o "Centro Social", polarizador de atividades sociais mais complexas.

Os critérios gerais desse zoneamento, a semelhança do que foi satisfatoriamente realizado em Jupiã, foram: em primeiro lugar, localizar contiguamente às Zonas de Equipamentos II e III (Faixa Central e "core") as categorias funcionais

e economicamente mais baixas, subindo-se a escala a medida que o tecido habitacional afasta-se para a periferia; em segundo lugar, evitar descontinuidades acentuadas nesse zoneamento por categorias.

Esses critérios, justificam-se por claras razões sócio-urbanísticas: Desenvolvimento dos estratos menos cuitos (maior facilidade de assistência), encurtamento dos percursos a pé por parte da maior parcela da população (que não conta com mão-de-obra auxiliar e veículos próprios), possibilidade das necessárias condições de maior isolamento dos estratos superiores e, finalmente, o estabelecimento das condições favoráveis de distribuição de tráfego de veículos, dentro do perímetro urbano.

Segundo os autores do Projeto Urbano, os equipamentos previstos nas diversas zonas urbanas descritas foram avaliados, em primeira estimativa, com base no conhecimento de aglomerações brasileiras desse porte e em particular nas experiências colhidas em outros "acampamentos" já realizados no país.

## PROJETO ARQUITETÔNICO: PARTIDO ADOTADO E DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DAS CASAS DO TIPO 1 AO TIPO 4.

Sobre esta questão, cabe ressaltar que dentro do plano urbano foi estabelecido um zoneamento habitacional, em atendimento a existência de seis diferentes categorias funcionais e salariais, vale dizer, a existência de diferentes estratos culturais e econômicos. Foram, portanto, definidos seis tipos de áreas residenciais, diferenciadas conforme o tamanho do lote e o tipo de residência, em correspondência as seis categorias sócio-profissionais determinadas pelas empresas. (Fig. 9, 10 e 11).

O plano previu também a habitação do pessoal solteiro (mão-de-obra essencialmente masculina, sem família), avaliado em cerca de 5.400 pessoas, em conjunto de alojamentos que foram construídos no grande espaço livre central, entre as áreas reservadas ao conjunto hospitalar e agrupamento de ensino médio e delas separado por cortinas verdes, e que se completavam com instalações esportivas e refeitório.

Não havia intenção de separar a população solteira, mas ao contrário, procurar integrá-la espacial e socialmente a vida do núcleo. Nesse sentido sua localização vi



FIG. 9 - MAPA DA SITUAÇÃO INICIAL E DISTRIBUIÇÃO DAS CASAS POR TIPOS

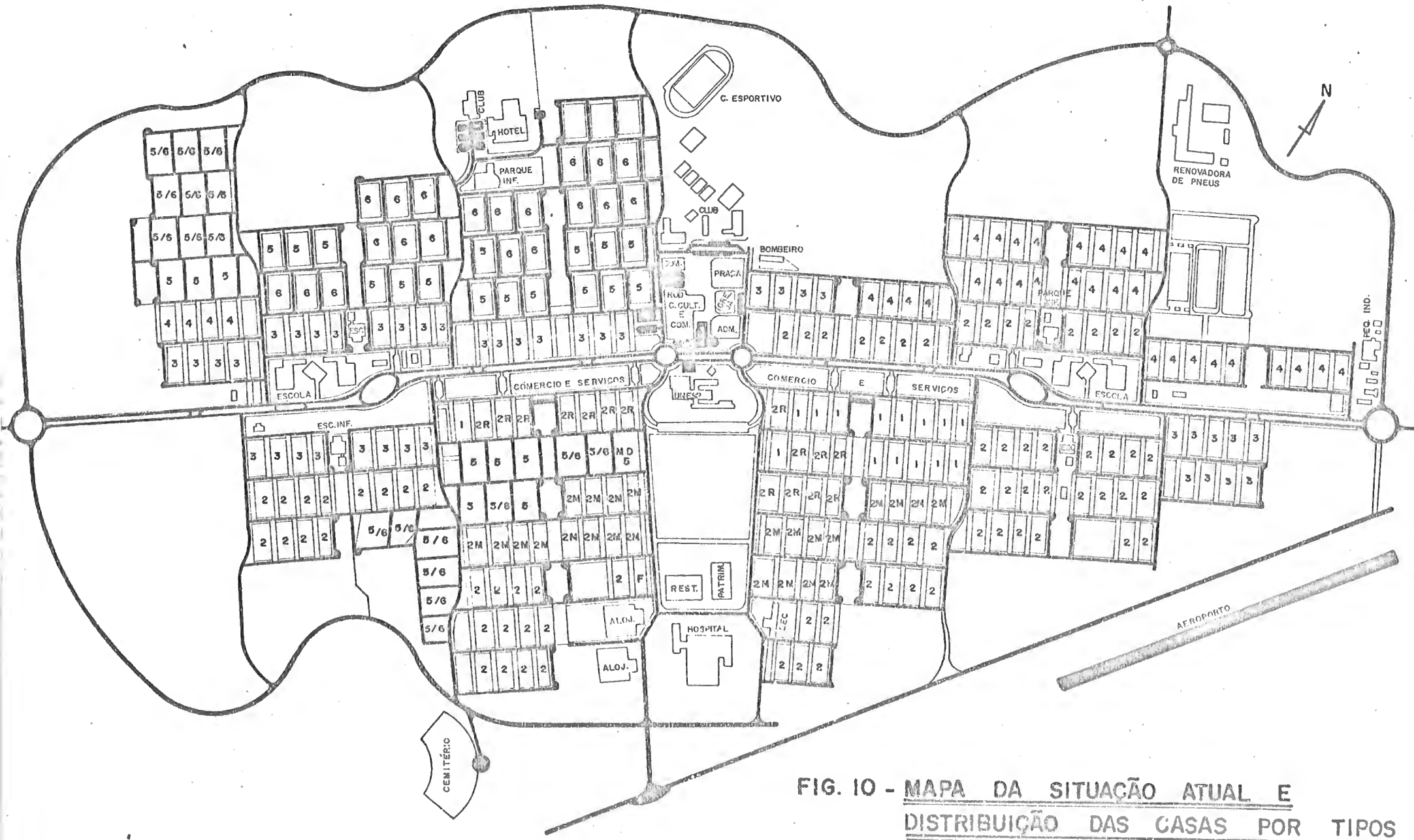


FIG. 10 - MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL E DISTRIBUIÇÃO DAS CASAS POR TIPOS



**FIG. II - MAPA IDEALIZADO PARA UMA SITUAÇÃO FUTURA E DISTRIBUIÇÃO DAS CASAS POR TIPOS**



sou possibilitar-lhe franco acesso ao centro social, e, em particular à estação rodoviária.

O conjunto desses alojamentos - que não mais existem, pois foram demolidas com o fim das obras da usina - foram encaradas com indiscutível caráter provisório, pela sua peculiaridade.

Planejou-se, portanto, recuperar a área empenhada para a realização de um parque e locação de alguns equipamentos sociais na medida em que o núcleo fosse adquirindo condições de sobrevivência como cidade normal.

Cabe observar que esses alojamentos abrigaram a população das categorias funcionais denominadas pela CELUSA como categorias 1, 2, 3 e 4. As categorias mais graduadas, 5 e 6, foram alojadas nos hotéis previstos na zona de equipamentos II.

De uma maneira geral, no caso de Ilha Solteira estava previsto, caso haja condições de sobrevivência, um processo ecológico que promoveria a médio e longo prazo, a natural substituição do tecido habitacional mais precário e de menor investimento.

O núcleo urbano, em sua fase de acampamento, responderia as necessidades de habitação e de atividades sociais de uma população com características etárias e econômicas peculiares. A medida que ele se transformasse em cidade com atividades comuns, sua população tenderia a apresentar as características normais encontradas nas cidades brasileiras do mesmo porte. Nesse contexto o planejamento territorial deveria procurar prover as condições indispensáveis para que transformações dessa ordem possam ocorrer de modo satisfatório.

As perspectivas para a instalação desse acampamento, que viria a transformar-se em aglomeração permanente, são completamente diversas e, em certos aspectos, conflitantes com aquelas segundo as quais se organizaram os projetos urbanísticos e arquitetônicos do núcleo, assim como a sua construção e posterior ocupação dos imóveis, razão pela qual torna-se interessante proceder-se a um balanço das condições em que essa instalação ocorreu e dos problemas que acarretaram.

#### PARTIDO ADOPTADO E DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DAS CASAS DO TIPO 1 AO TIPO 4.

O partido adotado no Projeto Arquitetônico das casas obedecem a uma horizontalidade repetitiva e simétrica de "Unidades Padronizadas" para cada tipo de casa. Por um lado, simples e despretenciosa, a característica fundamental é a sua concepção a partir do todo sob a forma de "renques" de casas térreas geminadas, individualizadas e com seu terreno privativo, constituindo a base dos futuros "condomínios horizontais". Por outro lado, essas habitações, não possuem padrão urbano satisfatório, pois as mesmas foram projetadas e construídas tendo como diretriz básica, abrigar uma população temporária e altamente flutuante, ou seja, construiu-se um "Acampamento de Obras" com tempo limitado de uso, apenas em função da obra principal.

Com relação à descrição dos projetos arquitetônicos dos imóveis aludidos, tem-se:

a) - Casas do tipo 1 e 2R: Estas casas tem em comum, o fato de terem sido todas de nível 1 originalmente,

e sō depois de algum tempo, algumas dessas casas foram modificadas e transformadas em tipo 2R, acrescentando dois dormitórios no projeto original na forma de edícula e completando o fechamento do 1/2 dormitório existente. A área do terreno é de 108,00 m<sup>2</sup>.

O programa das casas do tipo 1 consta de sala, 1/2 dormitório, cozinha, banheiro, terraço, área de serviço, área de frente e de fundos, totalizando 41,04 m<sup>2</sup> de área construída e 66,96 m<sup>2</sup> de área livre. (Fig. 12 e 13).

O programa das casas do tipo 2R, consta de sala, 3 quartos, cozinha, banheiro, terraço, área de serviço, área de frente e de fundos, totalizando 58,32 m<sup>2</sup> de área construída e 49,68 m<sup>2</sup> de áreas livres. (Fig. 14 e 15).

b) - Casas do tipo 2 e 3: Estas casas tem em comum, a semelhança nas suas plantas, com diferenças apenas nos acabamentos internos. A área do terreno é de 132,00 m<sup>2</sup>.

O programa dessas casas consta de sala, 2 quartos, cozinha, banheiro, terraço, área de serviço, área de frente e de fundos, totalizando 66,00 m<sup>2</sup> de área construída e 66,00 m<sup>2</sup> de área livre. (Fig. 16 e 17).

c) - Casas do tipo 2M-2Q e 2M-3Q: São Casas de madeira do tipo 2, com 2 e 3 quartos respectivamente. As áreas do terreno dessas casas, varia de 108,00 m<sup>2</sup> a 133,00 m<sup>2</sup>, para as casas de 2 quartos e de 159,50 m<sup>2</sup> a 184,50m<sup>2</sup> para as casas de 3 quartos.

O programa das casas 2M-2Q, consta de sala, 2 quartos, cozinha, banheiro, terraço, área de serviço, área de frente e de fundos, totalizando 65,26 m<sup>2</sup> de área construída. As áreas livres variam de acordo com o tamanho do lote. (Fig. 18 e 19).

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 1.1 - PLANTA

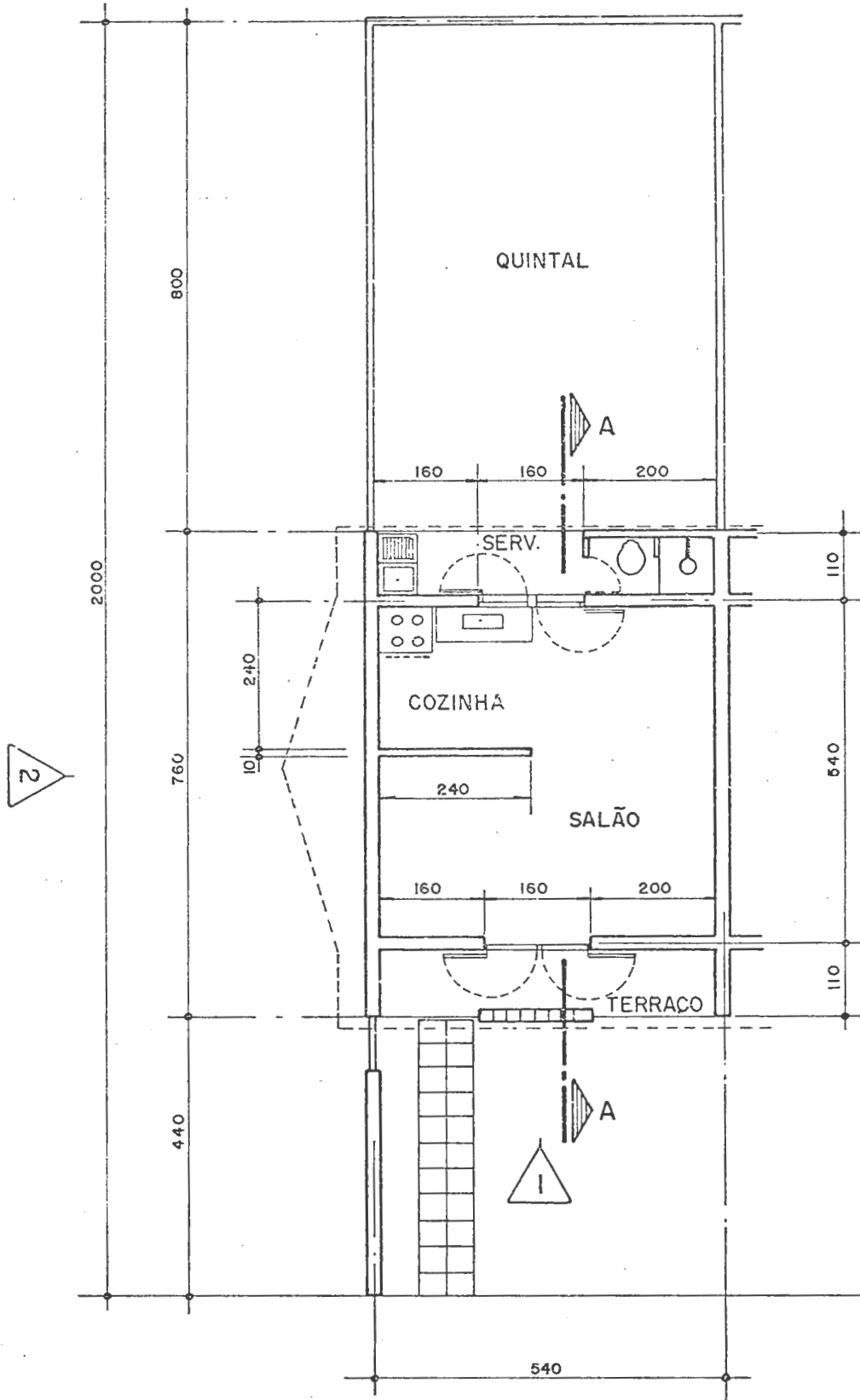
ESC. 1:100

ESCALA GRÁFICA

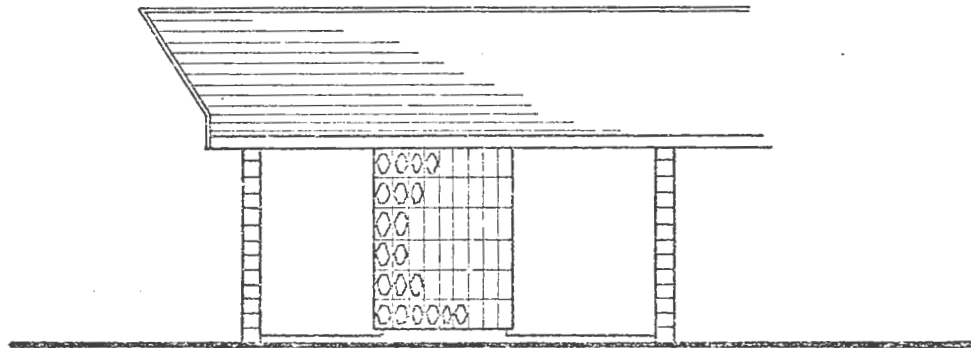
0 100 200



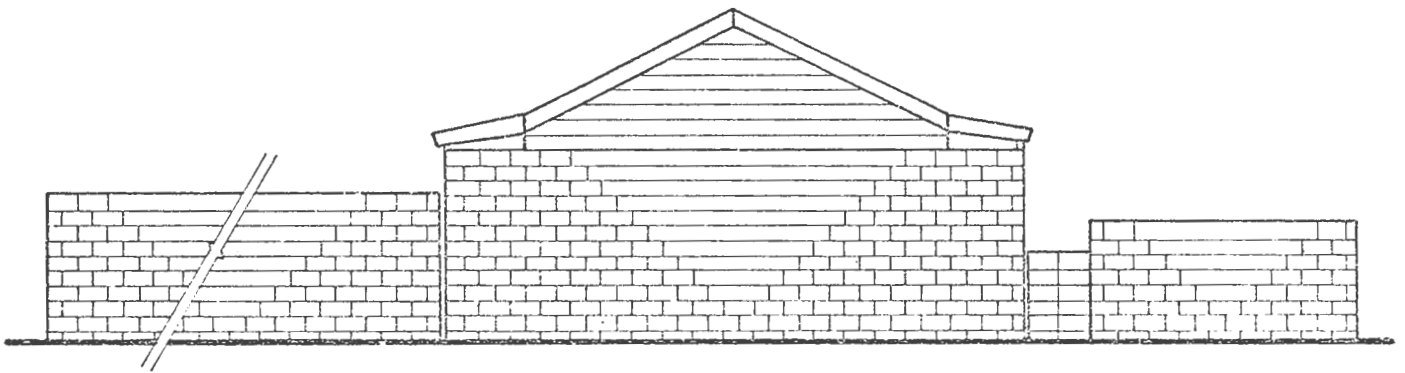
ÁREAS	
TERRENO	- 108,00 m <sup>2</sup>
CONSTRUÇÃO	- 41,04 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 66,96 m <sup>2</sup>



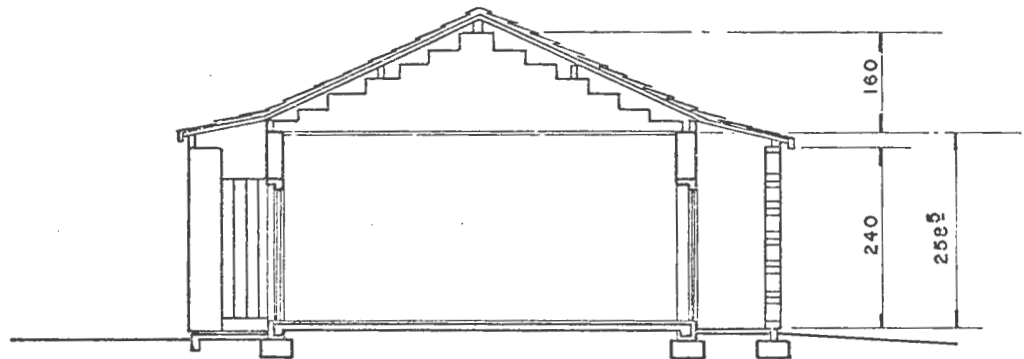
VIELA



ELEVAÇÃO 1 (FRENTE)



ELEVAÇÃO 2 (LATERAL)

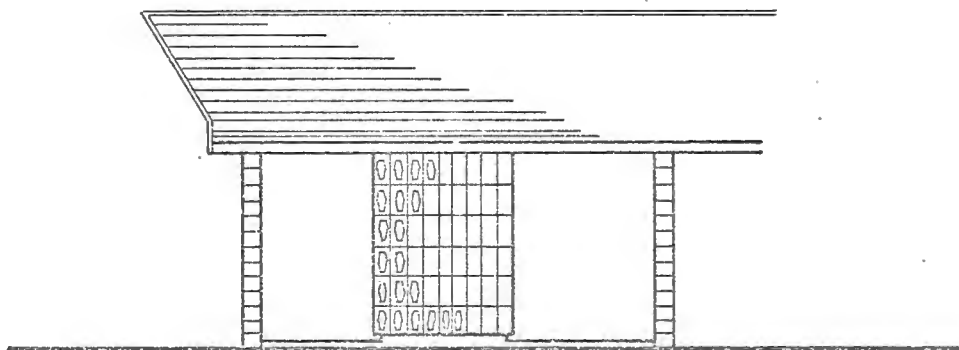


CORTE A A

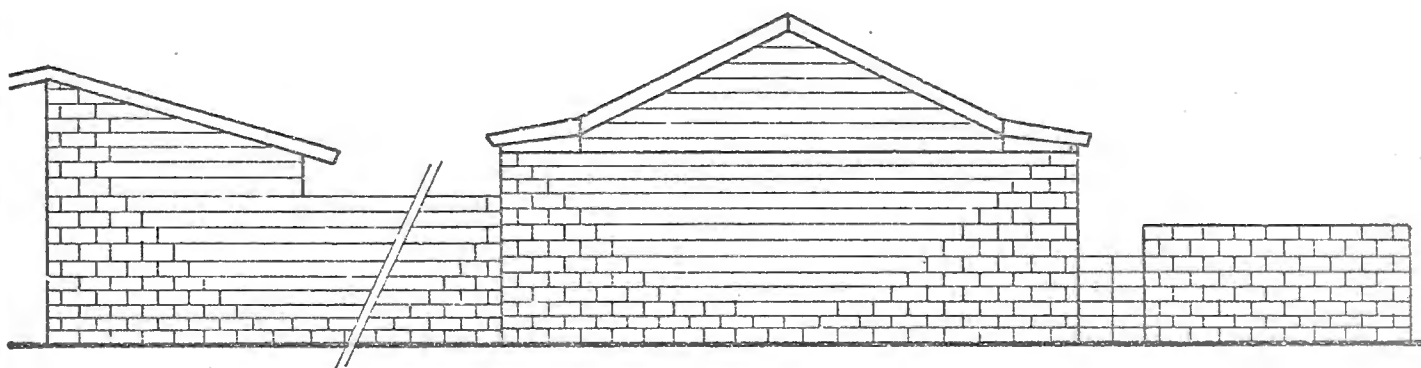


FIG. 15  
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 2.R ELEVAÇÕES e CORTE

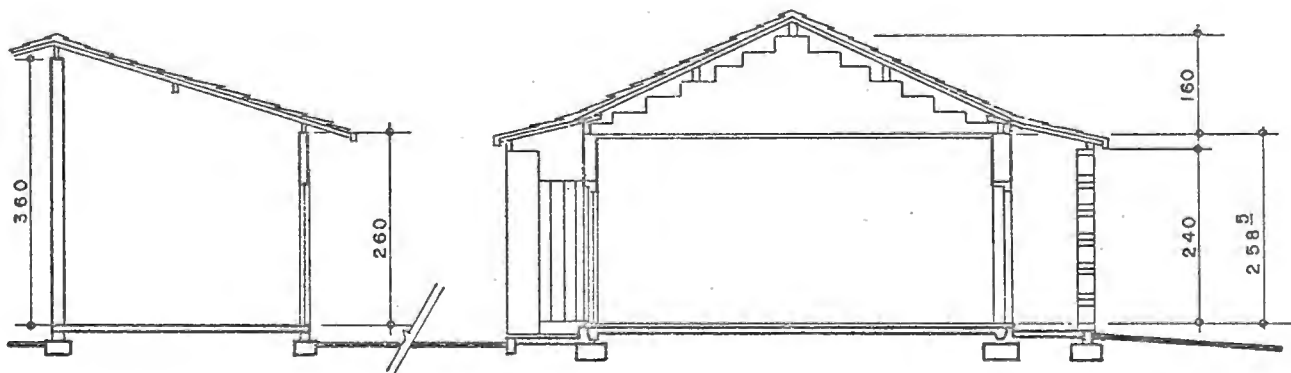
ESC. 1:100 135  
ESCALA GRÁFICA  
0 100 200



ELEVAÇÃO 1 (FRENTE)



ELEVAÇÃO 2 (LATERAL)



CORTE AA

NOTA - A CASA AQUI TOMADA, É A PRIMEIRA DE UM RENQUE DE 14 RESIDENCIAS GEMINADAS

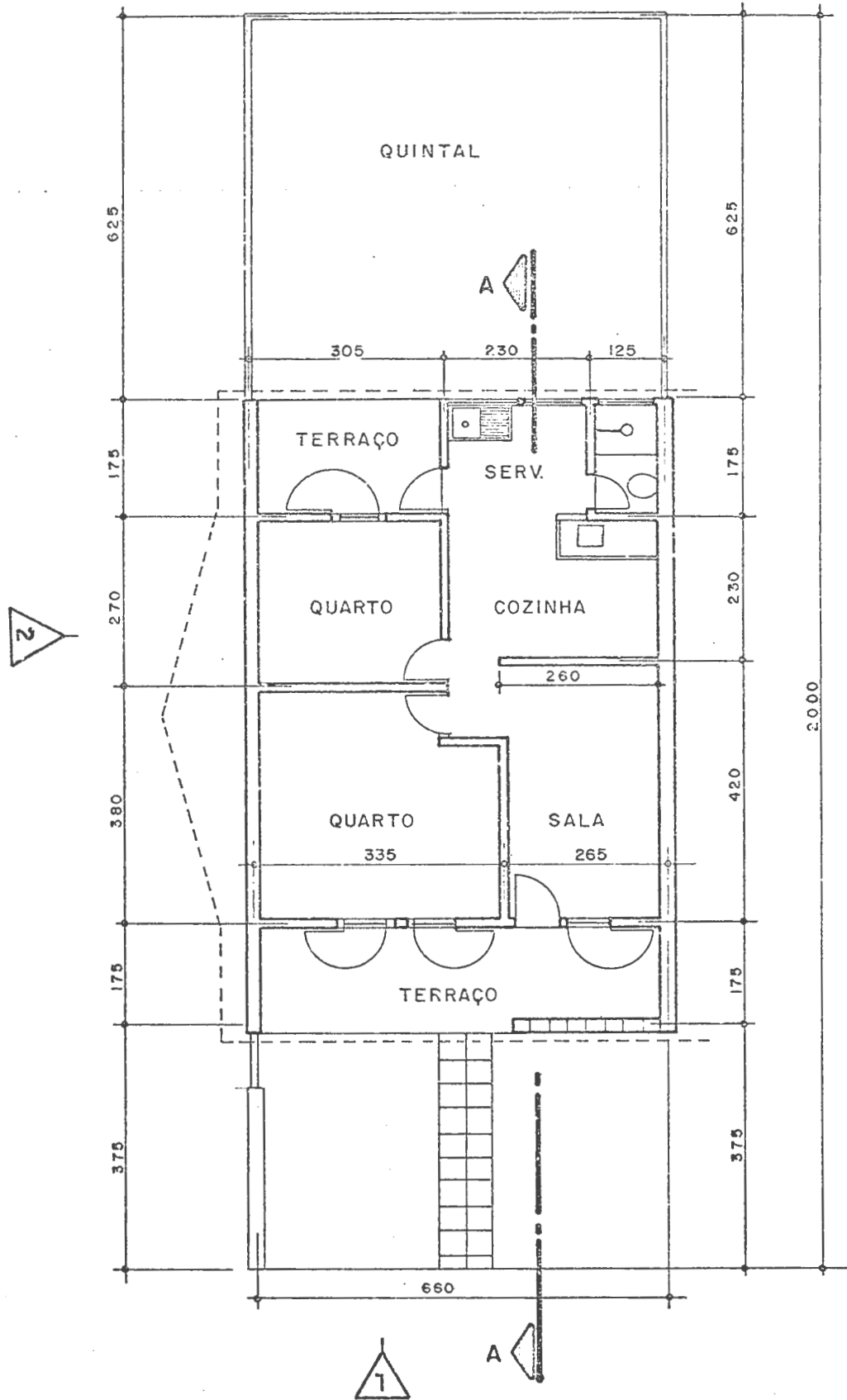
FIG. 16

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 2.2 e 3.2 - PLANTA

ESC. 1:100  
ESCALA GRÁFICA  
0 100 200

ÁREAS	
TERRENO	- 132,00 m <sup>2</sup>
CONSTRUÇÃO	- 66,00 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 66,00 m <sup>2</sup>

OBS. CASAS 2.2 e 3.2 DIFEREM APENAS EM ACABAMENTOS INTERNOS



VIELA



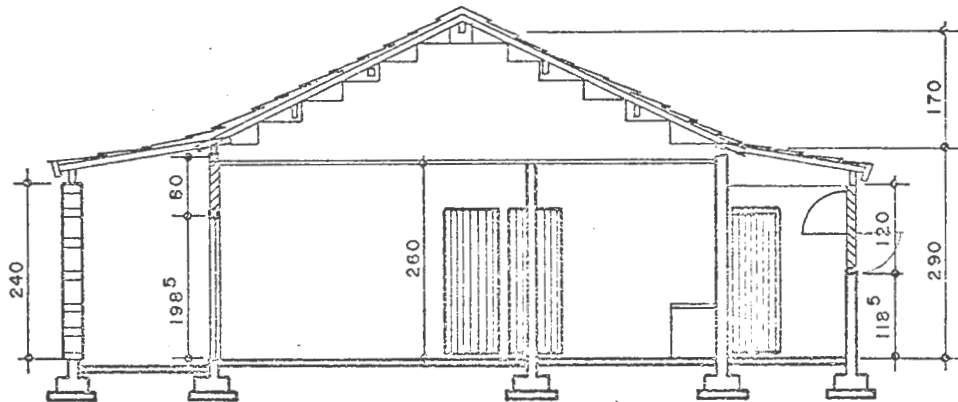
FIG. 17

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 2.2 e 3.2 - ELEVAÇÕES E CORTE

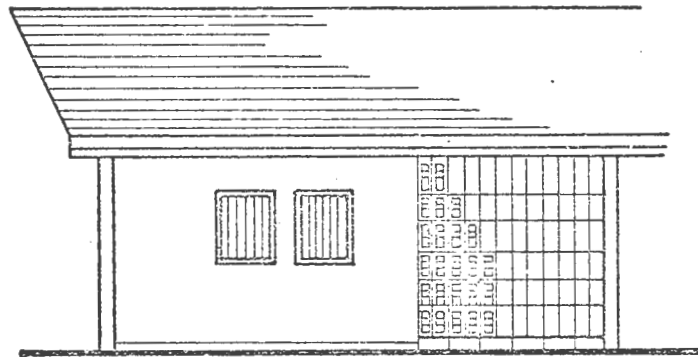
ESC. 1:100 137

ESCALA GRÁFICA

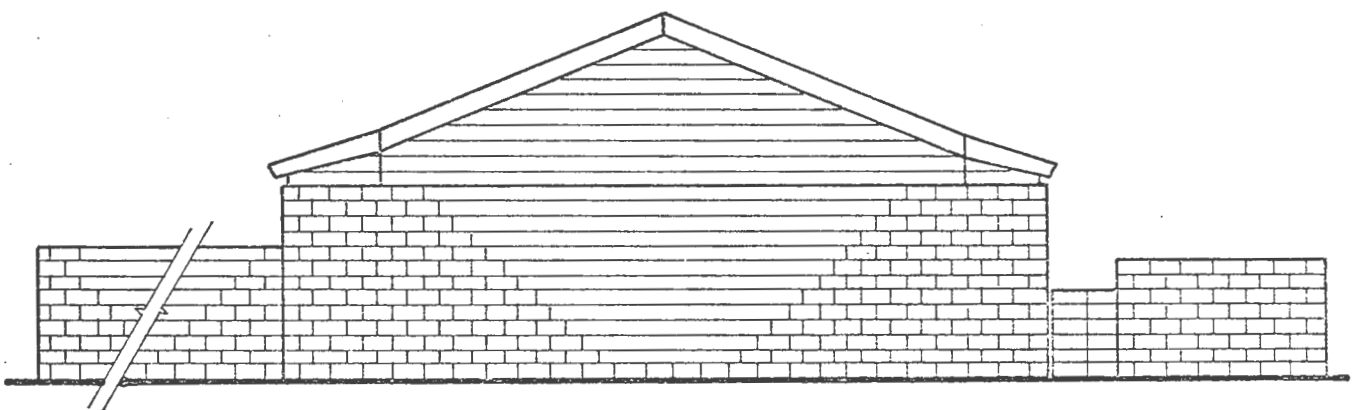
0 100 200



CORTE A - A



ELEVAÇÃO 1 (FRENTE)



ELEVAÇÃO 2 (LATERAL)

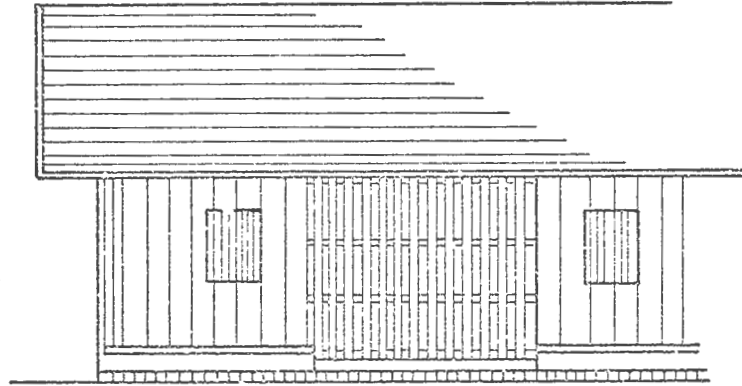
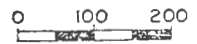
NOTA - A CASA AQUI TOMADA, É A PRIMEIRA DE UM RENQUE DE 12 CASAS GEMINADAS



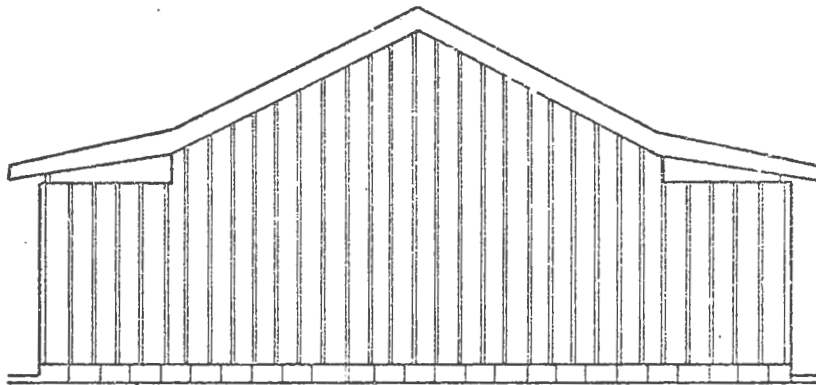
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 2 MADEIRA - ELEVAÇÕES & CORTES  
(2 e 3 QUARTOS)

ESC. 1:100

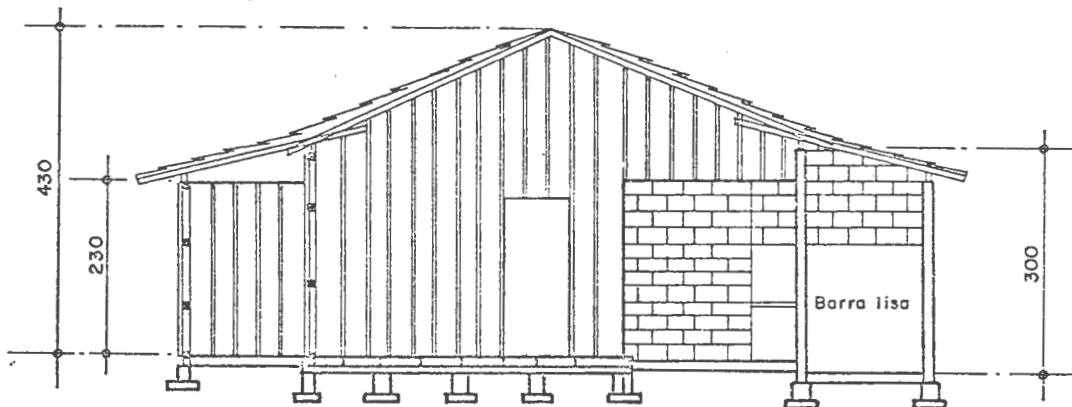
ESCALA GRÁFICA



ELEVAÇÃO 1



ELEVAÇÃO 2



CORTE A A

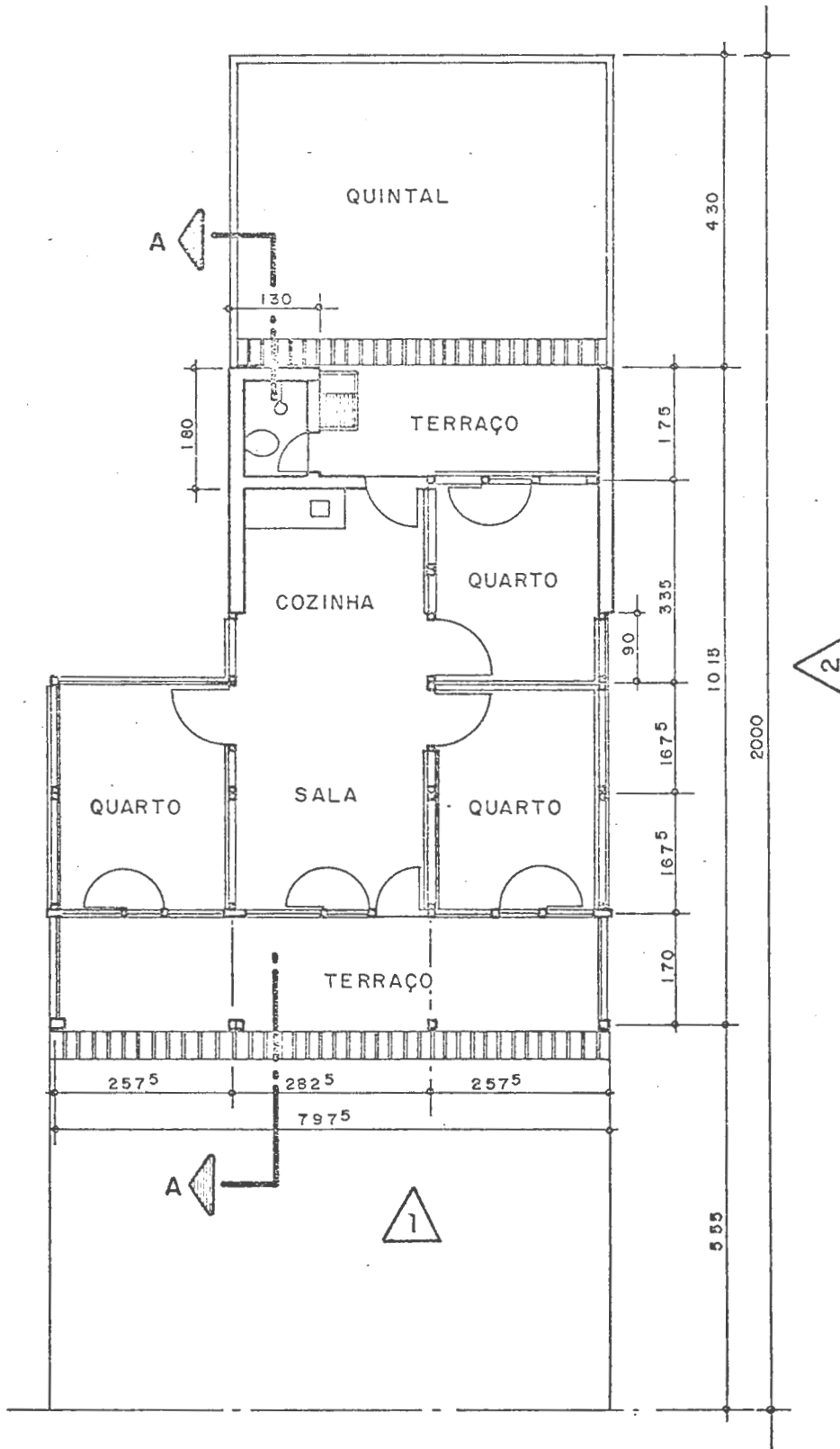
FIG. 20

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 2 MADEIRA - PLANTA (3 QUARTOS)

ESC. 1:100  
ESCALA GRÁFICA  
0 100 200

ÁREAS		
TERRENO	-	*
CONSTRUÇÃO	-	73,88 m <sup>2</sup>
LIVRE	-	*

\* OBS. ÁREA DO TERRENO VARIÁVEL: 159,50 m<sup>2</sup>, 184,50 m<sup>2</sup>  
ESTAS RESIDÊNCIAS, POR SEREM DE MADEIRA NECESSITAM  
CONSTANTEMENTE DE REVISÃO GERAL DEVIDO AO SEU  
TEMPO DE UTILIZAÇÃO NAO ESTÃO EM BOAS CONDIÇÕES



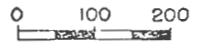
VIELA

FIG. 21

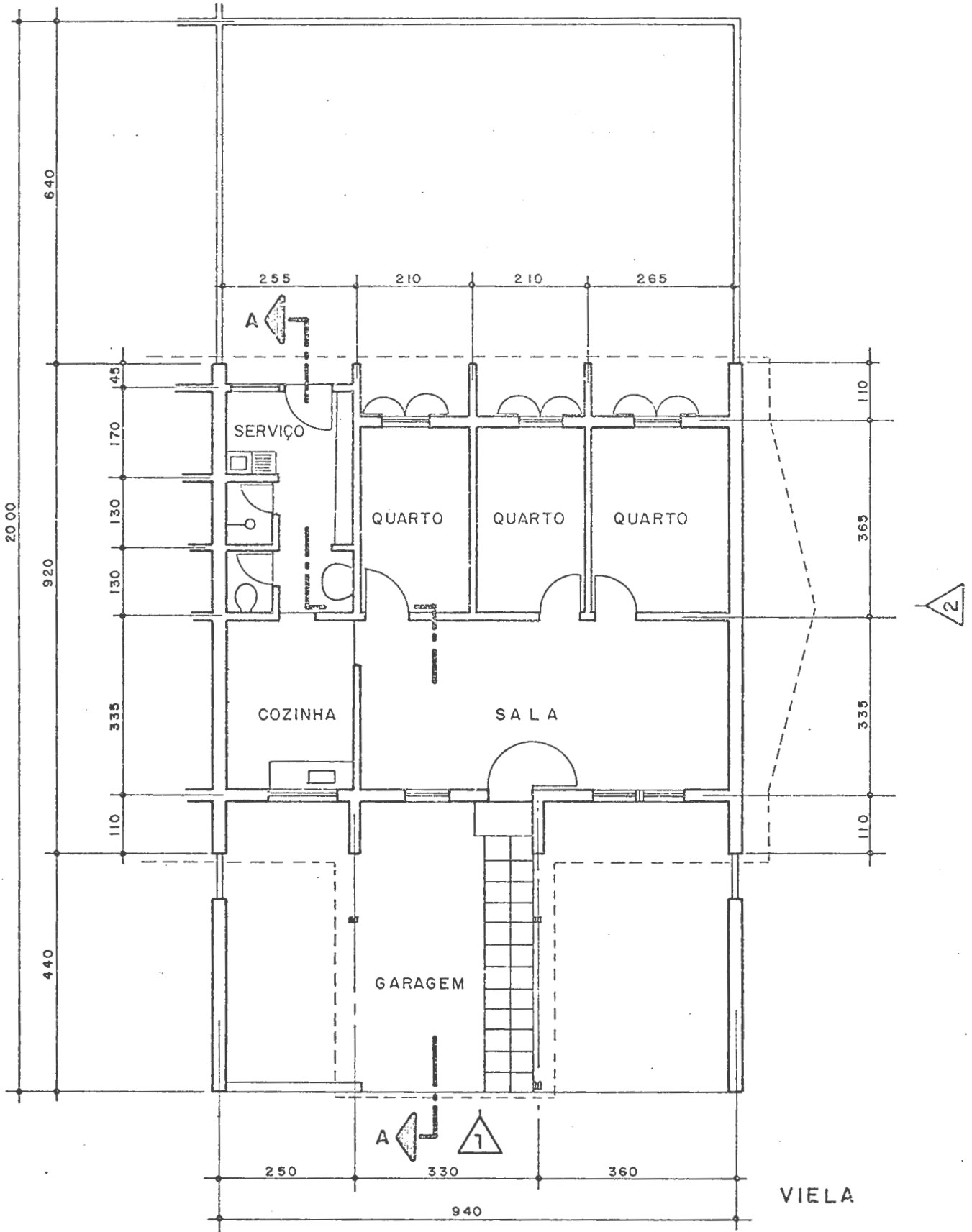
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO 4.1 - P L A N T A

ESC. 1 : 100

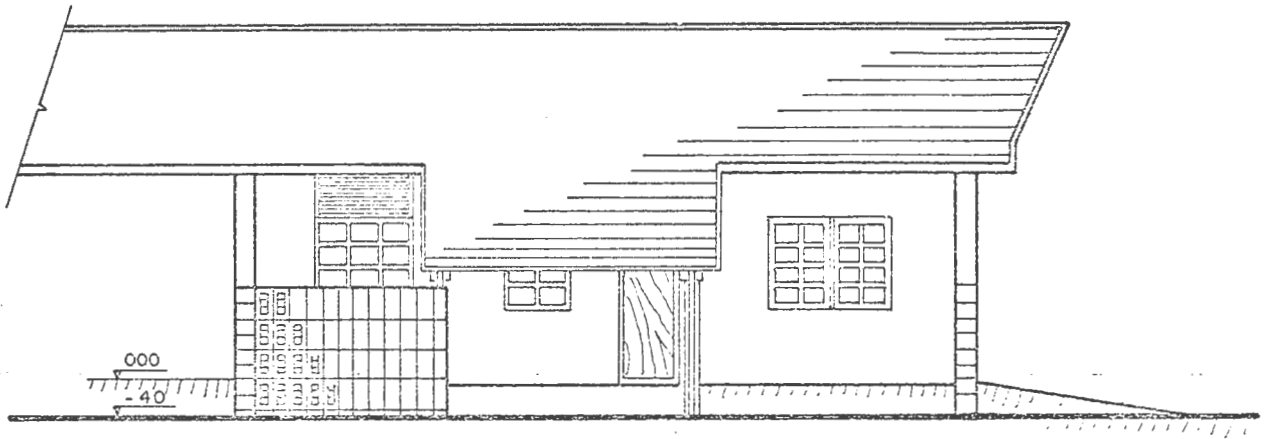
ESCALA GRÁFICA



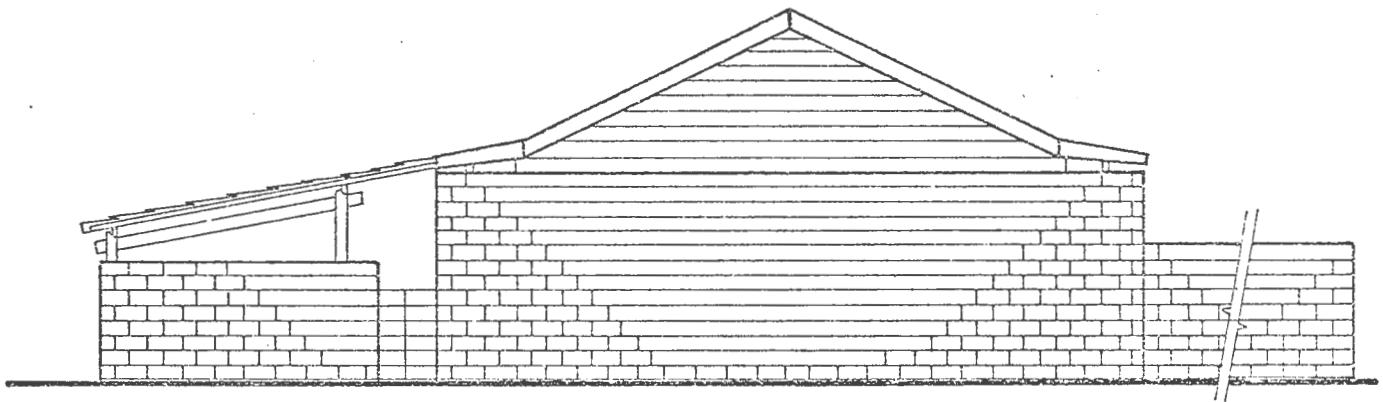
ÁREAS	
TERRENO	- 188,00 m <sup>2</sup>
CONSTRUÇÃO	- 86,48 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 101,52 m <sup>2</sup>



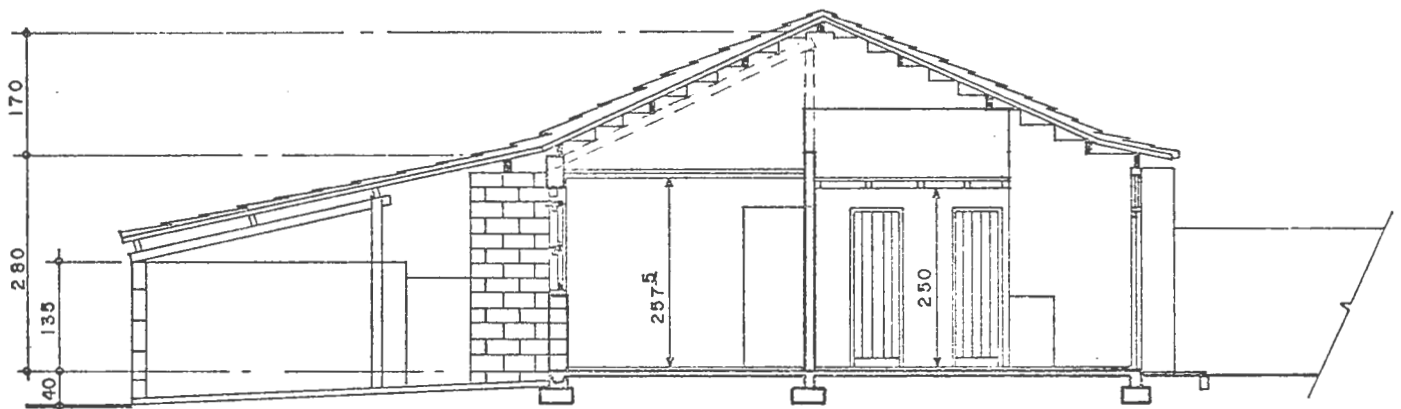
VIELA



ELEVAÇÃO 1 (FRENTE)



ELEVAÇÃO 2 (LATERAL)



CORTE AA

NOTA - A CASA AQUI TOMADA, É A PRIMEIRA DE UM RENQUE DE 8 RESIDENCIAS GEMINADAS

O programa das casas 2M-3Q, consta de sala, 3 quartos, cozinha, banheiro, terraço, área de serviço, área de frente e de fundos, totalizando  $73,88 \text{ m}^2$  de área construída. As áreas livres variam de acordo com o tamanho do lote. (Fig. 19 e 20).

d) - Casas do tipo 4: O programa dessas casas, consta de sala, 3 quartos, cozinha, banheiro, área de serviço, garagem, área de frente e de fundos, totalizando  $86,48 \text{ m}^2$  de área construída e  $101,52 \text{ m}^2$  de área livre. A área do terreno é de  $188,00 \text{ m}^2$  (Fig. 21 e 22).

Observações:

- As casas dos tipos "5" e "6", assim como as do tipo "F" e as pré-fabricadas de madeira (madezatti, campolar, etc) não são objeto desse estudo, por serem padrão mais elevado, conseqüentemente mais confortáveis e menos problemáticas. (Vide anexo 4).

Também, as casas populares do programa "Nosso Teto" da Caixa Econômica do Estado de São Paulo, não estão incluídas nesse estudo, por terem sido recentemente construídas. (Vide anexo 5).

## SISTEMA CONSTRUTIVO: ANÁLISE ARQUITETÔNICA DAS CASAS DO TIPO 1 AO TIPO 4.

O sistema construtivo no estudo em questão, representa o conjunto de operações que se fizeram necessários para a construção das moradias, em relação aos materiais em pregados e os princípios construtivos adotados.

Em sentido operativo, os elementos que sobressaem nesse processo são:

### ANÁLISE TECNOLÓGICA

No referente a análise tecnológica, as casas do nível 1 ao 4, apresentam características semelhantes como:

#### a) Fundações:

- Foi executado em toda a extensão dos alicerces, um lastro de concreto armado na espessura de 10 cm em terreno apiloado. Sobre este lastro, um bloco de 20x20x40 na largura de 40 cm e no respaldo do alicerce um bloco tipo "canalete" de 20x20x20 com 2 ferros corridos de 3/8".

- A profundidade nunca é inferior a 50 cm.



**b) Paredes:**

- Nas casas de alvenaria, as paredes externas são de blocos de 20x20x40 e as internas em blocos de 10x20x40. Nas casas 2R a ampliação nos fundos é de blocos de 10x20x40.

- Todas as paredes são assentadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Em toda a extensão das paredes, na altura mais ou menos 2,15 m existe uma viga executada com blocos tipo canaleta.

- Nas casas de madeira, todas as paredes são executadas em tábuas de pinho de 1" x 12", com exceção dos sanitários e de uma parte da cozinha, que são em blocos de concreto.

**c) Revestimento:**

- Nas casas do tipo 1, 2R, 2 e 3, as paredes externas são em blocos aparentes e pintadas e as paredes internas, caiadas e pintadas. Na cozinha existe uma barra lisa impermeável até a altura de 1,20 m e no banheiro até 1,60 m.

- Nas casas de madeira 2M-2Q e 2M-3Q, as paredes externas e internas são caiadas. No banheiro existe uma barra lisa impermeável até a altura de 1,60 m.

- Nas casas do tipo 4, as paredes externas e internas são em blocos aparentes e pintadas. Na cozinha e banheiro existe uma barra impermeável à base de epoxi.

**d) Cobertura:**

- Foram executadas com telhas de barro tipo "francesa" e com madeiramento de peroba.

**e) Forro:**

- Nas casas de tipo 1, 2R, 2 e 3, foram exe

cutadas com chapas de eucatex ou de aglomerado prensado, fixadas em perfis galvanizados ou em armação de pinho e posteriormente, quando das reformas, forro de madeira tipo "paulista";

- Nas casas de madeira, não tem forro no projeto original e sã em algumas casas que foram reformadas por algumas firmas empreiteiras, existe forro de madeira tipo "paulista".

- Nas casas do tipo 4, foram executadas com chapas de eucatex, fixas em perfis galvanizados ou em armação de pinho. Em outros casos também foi usado o forro de madeira tipo "paulista".

#### f) **Piso:**

- Nas casas de tipo 1, 2R e 2, todos os pisos são cimentados lisos (cimento queimado).

- Nas casas de tipo 2M-2Q e 2M-3Q, os pisos da sala e dos quartos são assoalhados, na cozinha e nas áreas da frente e dos fundos, são de cimentado liso com ôxido de ferro (vermelhão).

- Nas casas do tipo 3, os pisos dos quartos são assoalhados, na sala e na cozinha, em cerâmica vermelha e nas áreas da frente e dos fundos são cimentados desempenados.

- Nas casas do tipo 4, os pisos da sala e dos quartos são assoalhados; na cozinha, banheiro e as áreas da frente, são cimentados desempenados.

#### g) **Esquadrias:**

- Nas casas de tipo 1, 2R, 2M-2Q e 2M-3Q, todas as portas e janelas são de tábuas de pinho com venezia

nas de madeira na parte superior das mesmas.

- Nas casas do tipo 2, as janelas dos quartos são de tábuas de cedro; a janela da cozinha é do tipo basculante com veneziana de madeira fixa; a porta e a janela da sala, são de tábuas de cedro, com venezianas de madeira na parte superior. Todas as outras portas são de tábuas de pinho.

- Nas casas do tipo 3, as janelas dos quartos são do tipo guilhotina com vidro e caixilhos de madeira, na parte interna, e com venezianas de madeira, na parte externa; a janela da cozinha é do tipo basculante com vidro e caixilho de madeira; a janela do banheiro é de veneziana de madeira fixa; a porta da sala é de compensado liso, a janela da mesma é do tipo guilhotina com vidro e caixilho de madeira e sobre ambas uma veneziana de madeira. Todas as demais portas são de compensado liso.

- Nas casas tipo 4, as janelas da sala, são do tipo guilhotina com vidro e caixilhos de madeira e a porta da mesma é de compensado liso; as janelas dos quartos são do tipo guilhotina com vidro e caixilhos de madeira, na parte interna e com venezianas de madeira na parte externa. As janelas da cozinha e da área de serviço, são do tipo basculante com vidro e caixilho de madeira e sobre cada uma delas uma veneziana de madeira. Todas as demais portas são em compensado liso.

#### **h) Aparelhos Sanitários:**

- Nas casas tipo 1, 2R, 2M-2Q e 2M-3Q, a pia da cozinha é de granilite com cuba de ferro esmaltado; o tanque é de concreto pré-moldado e a bacia de louça branca.

- Nas casas tipo 2, 3 e 4, a pia da cozinha

é de granilite com cuba de ferro esmaltada; o tanque é de concreto prē-moldado; a bacia e lavatōrio, de louça branca, sendo que nas casas tipo 2, não existe lavatōrio.

#### **i) Instalação Hidráulica:**

- Em todas as casas em estudo, a rēde de distribuição de água fria é de tubo galvanizado de 3/4" e 1/2". O reservatōrio é de cimento amianto com capacidade de 250 litros, exceto nas casas tipo 4 que é de 500 litros.

- A rēde de água potável é subterrânea até o cavalete, onde existe uma torneira de jardim, continua sob o piso da varanda até a parede de alvenaria, na qual fica embutida, subindo até o forro e através do mesmo, segue até a caixa d'água para a distribuição.

- Nas casas de madeira é subterrânea até o banheiro que é de alvenaria e sobe embutida na parede até a caixa d'água que fica sobre o mesmo.

#### **j) Instalação Sanitária:**

- Em todas as casas em estudo, as instalações sanitárias foram executadas em tubo de PVC com 2" e 4" e a ventilação com 2", ligadas a uma caixa de inspeção a cada duas casas, que por sua vez estão ligados a rēde de esgotos através de manilhas de cerâmica de 4" que passam rente às fachadas das casas.

#### **l) Instalação Elétrica:**

- Em todas as casas em estudo, as instalações elétricas foram executadas com fiação sobre o forro e descida até os interruptores e tomadas em tubulação aparente. Nas casas de madeira que não tem forro, a fiação é toda

aparente nos tetos das mesmas.

**m) Muros:**

- Nas casas de alvenaria, os muros de divisa nos fundos, são em blocos de 10x20x40, com altura mínima de 1,80 m; na frente, a cada duas residências, existe um muro divisório com altura mínima de 1,40 m - com exceção das casas tipo 4, que tem muros em todas as divisas laterais.

- Nas casas de madeira, os muros de divisa nos fundos, são em tábua de pinho, com altura mínima de 1,80 m; na frente, a cada duas residências existe um muro divisório com altura mínima de 1,40 m.

#### ANÁLISE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO USADOS

Cabe destacar que para a Construção da cidade de Ilha Solteira, foi instalada uma fábrica de blocos de concreto pelo grupo Camargo Corrêa, através de uma nova Empresa criada em 1966, com essa finalidade: a REAGO Indústria e Comércio S.A.

Convém lembrar também o "pioneirismo" da produção e uso desse novo material no Brasil. O vulto do empreendimento justificava a importação de máquinas automáticas com capacidade de 600 mil blocos por mês.

Para reduzir a área e o tempo de cura, foram colocadas em funcionamento câmaras de cura térmica a vapor de água, permitindo o manuseio dos blocos após poucas horas de permanência. A fim de garantir as flutuações diferenciais entre consumo e produção de blocos, a fábrica foi provida de uma área de estocagem que chegou a armazenar mais de 1.500.000 unidades.

O bloco de concreto era o único material capaz de ser produzido rapidamente no local, em condições econômicas. Não se conseguiria madeira, de forma alguma, na quantidade necessária. Além do mais, as construções com utilização de madeira representavam custo mais elevado dada a manutenção constante exigida pelo material, além de grandes despesas com encaixes, emendas, etc. São em determinados casos, como na construção de alguns alojamentos de solteiros e de alguns tipos de residências, foi usada a madeira, mesmo assim levando-se em consideração o caráter transitório das mesmas.

Assim, a introdução do bloco de concreto na indústria da construção civil, foi uma inovação tecnológica fundamental nesse processo, já que de resto, foram usados materiais convencionais da construção civil e também foram montadas algumas residências pré-fabricadas em madeira.

#### ANÁLISE DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS USADOS

Para a fabricação dos blocos de concreto, a REAGO importou dos E.E.U.U., isento de IPI, as máquinas da Besser que é uma indústria mecânica especializada em máquina para a indústria do cimento. Foram utilizadas também, vibradores e betoneiras, para a fabricação dos blocos e para a produção de concretos e argamassa em geral.

Para o estudo das fundações das edificações foram usadas sondagens a percussão nas sondagens do solo.

Os outros equipamentos usados foram os convencionais de uma obra qualquer de Construção Civil, sem levar em conta as máquinas utilizadas para o movimento de terras na

construção da cidade, que estava sendo feita simultaneamente, tais como: escavadoras de desmonte com colher de pressão, retroescavadoras, tratores "bulldozer", niveladoras, caminhões-basculante, caminhões-pipa, rolos pē-de-carneiro, rolo compressor, etc.

#### ANÁLISE DA MÃO-DE-OBRA EMPREGADA E DA DIVISÃO E ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO: EMPREITEIRAS E SUB-EMPREITEIRAS.

A Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A., firma empreiteira da CESP, com poderes para recrutar, selecionar, administrar e controlar a mão-de-obra encarregada da execução das obras, reconhecia que a CESP, proprietária das obras, era quem deveria fixar diretrizes que norteariam a vida do Núcleo Urbano, inseridas numa política sócio-econômica de desenvolvimento da região. Assim sendo, limitava-se a oferecer sua experiência anterior no acampamento de obra de Vila Piloto, no que se referisse ao planejamento executivo de Ilha Solteira.

Entretanto era do seu maior interesse exercer algum controle sobre a mão-de-obra, visando manter, até o declínio da população necessária à obra, um regime disciplinar na vida urbana dos "barrageiros", em função das exigências do ritmo de trabalho da empresa que tinha cronogramas rígidos a serem cumpridos na construção da usina.

A construção da cidade, para uma população estimada em 40.000 pessoas, obedecia um cronograma de obras ainda mais rígido, na expectativa de oferecer as moradias para essa mão-de-obra e suas respectivas famílias, antes mesmo do início do "pico" das obras da barragem. O ritmo acelerado com que se iniciaram as obras do núcleo em 1967 e a sua ocupação

paulatina já a partir de outubro de 1968, apesar da infra-estrutura incipiente, mostra essa preocupação por parte da empresa.

Desse aspecto decorre a necessidade de uma organização de ordem estrutural - direção, planejamento, operação e controle de obras por parte da empreiteira e das sub-empresas subordinadas a empresa - que se baseava na divisão do trabalho por equipes nas diferentes etapas das obras e numa disciplina imposta à mão-de-obra pelas mesmas.

As principais sub-empresas que participaram do empreendimento foram as Construtoras Ramos e Mendonça S.A., Sociedade Técnica Construtora Ltda e Aresta Ltda. As empresas que participaram do empreendimento como sub-empresas de mão-de-obra, foram a Bauruense Serviços Gerais S.C. e a REAGO Indústria e Comércio S.A., sendo que a última também fabricava os pré-moldados usados na obra.



## DESEMPENHO

Com relação ao desempenho das construções habitacionais em estudo, são numerosas as queixas dos usuários por diversos motivos. Na medida do possível se fez um levantamento das principais reclamações dos moradores dessas casas, levando-se em consideração fundamentalmente, que o único bem patrimonial dessas famílias de renda baixa - as unidades residenciais que habitam - passaram a ser mais um bem de consumo pela rápida deterioração das mesmas, por desleixo na construção e uma concepção arquitetônica inadequada, ocasionando despesas pesadas no magro orçamento familiar que poderiam ter sido evitadas.

A seguir serão analisados mais detalhadamente algumas dessas questões baseadas na funcionalidade e no conforto ambiental desses imóveis.

### A) Funcionalidade:

Do ponto de vista da função, nos imóveis de tipo 1 ao 4, foram analisados os aspectos do uso, conservação e melhoramentos dos mesmos.

a) Usos: residencial, comercial e pequenas indústrias.

O uso residencial, para o qual foram inicialmente projetados tais imóveis, vem sofrendo transformações que estão acontecendo para dar lugar ao uso comercial e de pequenas indústrias em alguns casos (fora outros usos), diminuindo sensivelmente o número de moradias, quando a população tende a crescer.

Essa situação acontece basicamente com as residências do tipo 1, 2R, 2 e 3, localizadas nas áreas que foram transformadas posteriormente em zonas comerciais, de acordo com o novo estudo chamado de Planejamento Urbano II, elaborado pela Planemak em agosto de 1980. (Fig. 23 e Anexo 6).

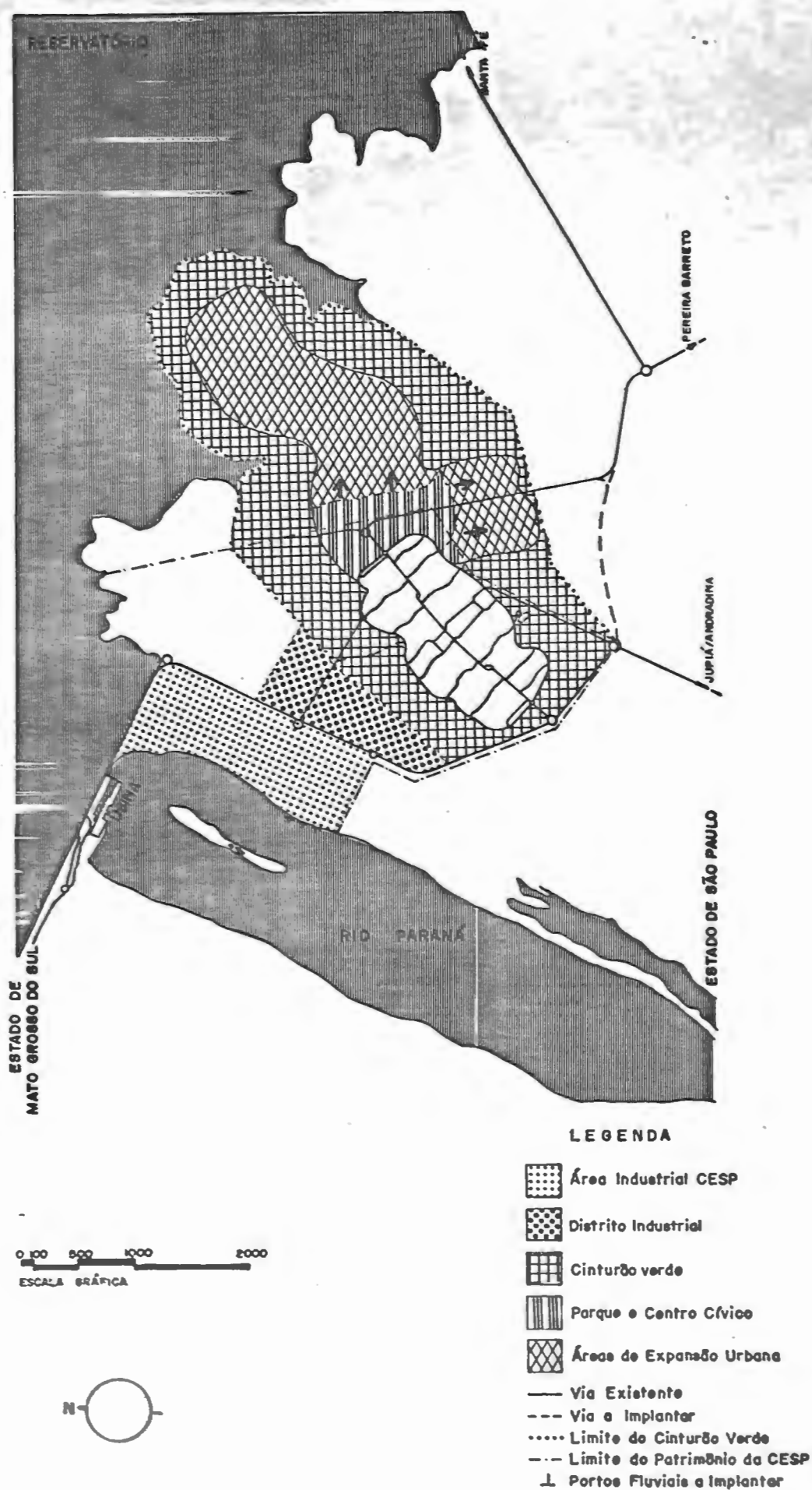
Assim, a situação habitacional atual do núcleo é deficitária, propiciando a especulação imobiliária, pois a procura dos imóveis é maior que a oferta.

Em relação ao uso do ponto de vista funcional dos referidos imóveis, eles apresentam deficiência de projeto e/ou de construção, ora transmitidas pelos moradores, ora constatadas "in loco".

Algumas dessas flagrantes deficiências, que se traduzem num desrespeito à pessoa humana, assim como da própria legislação em vigor, são:

1) A falta de espaço físico nessas moradias, levando-se em consideração que elas são ocupadas por famílias numerosas na maioria dos casos.

2) A indefinição na zonificação dessas casas de uma maneira geral e, particularmente, nas casas do tipo 1 e 2R, que encerram num mesmo ambiente as zonas social, íntima e de serviços (sala, quarto e cozinha). Essa indefinição é mais



**FIG. 23 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO E FUTURA EXPANSÃO DA CIDADE - PU II (2ª ETAPA)**

grave no caso dos "semi-dormitórios" que sō tem 3 paredes, nāo oferecendo portanto, um mīnimo de privacidade na vida conjugal dos usuārios, principalmente aqueles que tem seus filhos jā adolescentes. ( Fig. 24).

Da mesma forma, nas casas de madeira a zona social (sala) e a zona de serviço (cozinha) ficam num mesmo ambiente. ( Fig. 25).

Nas casas do tipo 2 e 3, a zōnificação tem uma melhor soluçāo, pois separa as diferentes zonas das casas, definindo assim os diferentes ambientes.

Nas casas do tipo 4, todos os dormitórios abrem suas portas para a sala, o que tira a privacidade inerente a esses ambientes e concomitantemente, diminui a ārea ūtil da sala por causa do excesso de circulaçāo. (Fig. 26).

3) As vielas estreitas e sem calçadas, que ficam com os portōes do gradil abertas, prejudicando o livre trānsi to de veīculos ou permitindo a fuga inesperada de crianças quando os carros estāo circulando, ocasionando acidentes, que em alguns casos podem ser fatais. (Fig. 27).

Algumas outras deficiēncias estāo registradas nas figuras do n<sup>o</sup> 28 ao n<sup>o</sup> 37 , permitindo uma visāo mais apurada das condiçōes que se verificam nos diferentes usos dados aos imōveis, agravadas por "reformas" e "adaptaçōes" mal feitas, muitas vezes sem a participaçāo de profissionais habilitados, mas sīm, por desenhistas, pedreiros, mestres-de- obra e "palpites" dos novos proprietārios.

Essa situaçāo torna-se mais caōtica pela "inflexibilidade" do projeto original das casas "geminadas" que de certa forma privilegia com trēs fachadas na casa, os moradores das "pontas das vielas" e pretere com duas fachadas, os moradores que ocupam as casas do "meio das vielas".



FIG. 24 - VISTAS DOS "SEMI-DORMITÓRIOS" DAS CASAS TIPO 1.



FIG. 25 -VISTAS DA SALA E DA COZINHA NUM MESMO AM  
BIENTE NAS CASAS DE MADEIRA.



FIG. 26 - VISTA DA SALA DE UMA CASA DO TIPO 4 MOS  
TRANDO UMA DAS 3 PORTAS DOS QUARTOS.



FIG. 27 - VISTA DE UMA "VIELA" COM CASAS TIPO 2.

FIG. 28 - FOTOS MOSTRANDO O EXÍGUO ESPAÇO ENTRE  
2 CASAS TIPO 4 DEPOIS DE REFORMADAS.

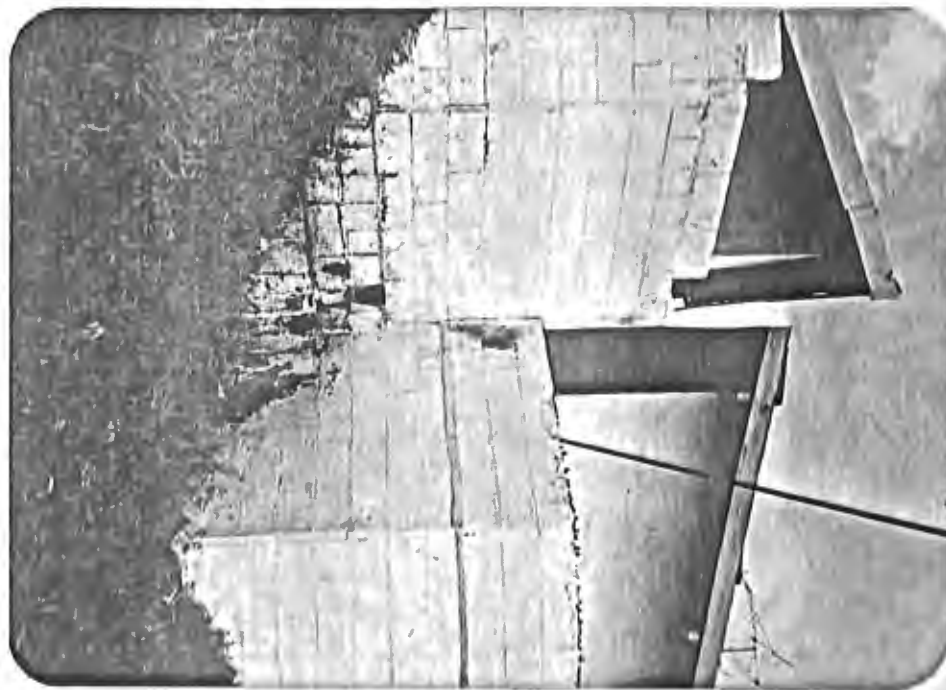
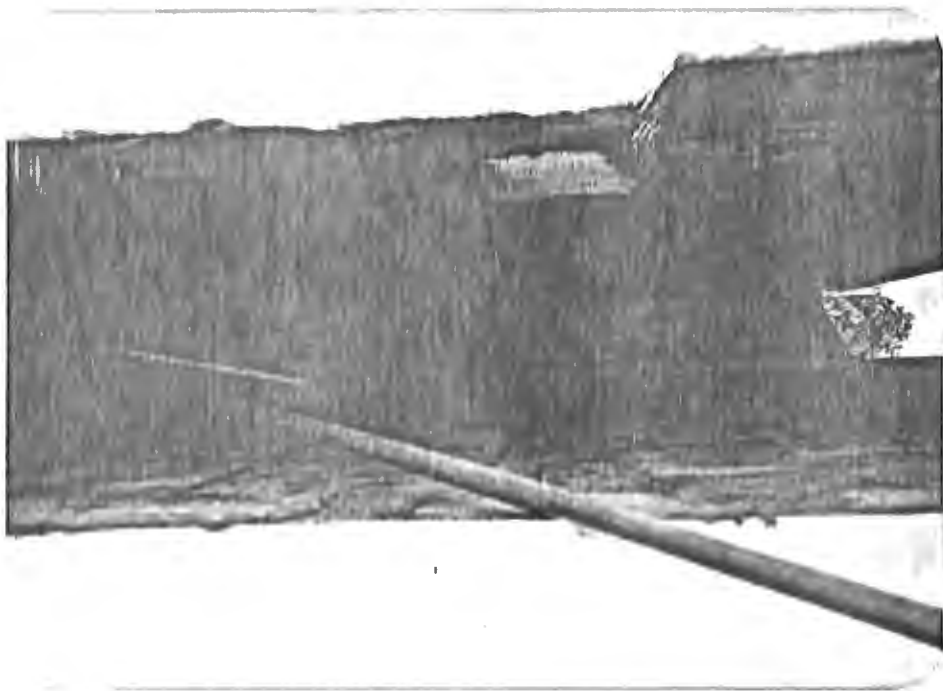






FIG. 29 - VISTA MOSTRANDO A SOLUÇÃO ADOTADA PARA ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO DE BANHEIROS EM ALGUMAS REFORMAS.

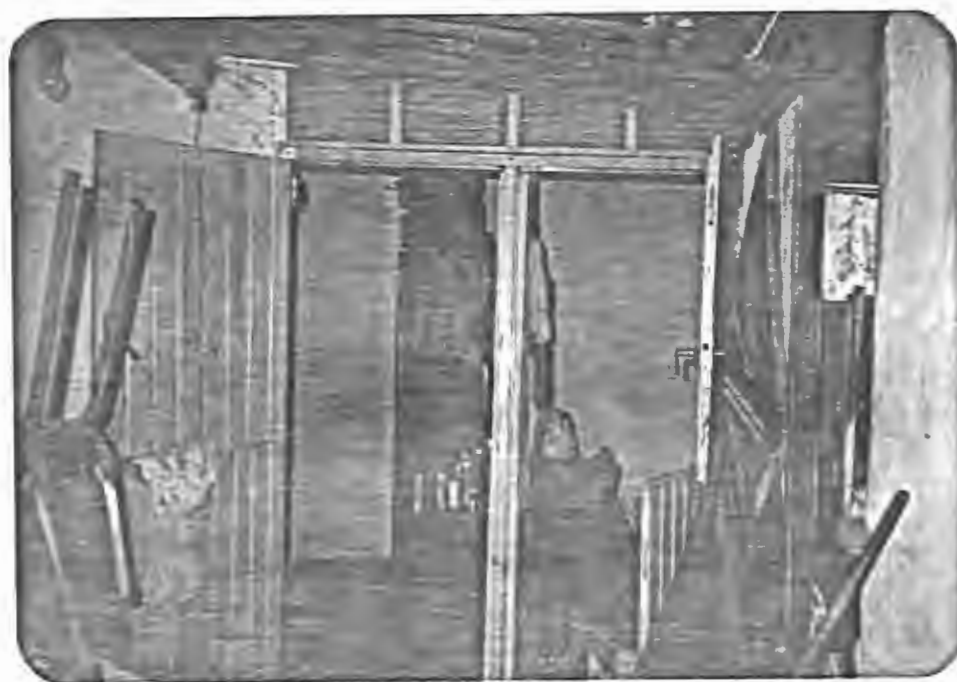


FIG. 30 - FOTO QUE MOSTRA A LIGAÇÃO DA CASA 2R COM A EDÍCULA COBRINDO EM ALGUNS CASOS 100% DA MESMA.



FIG. 31 - VISTAS QUE MOSTRAM O CAOS NAS FACHADAS DE CASAS TIPO 2 REFORMADAS OU NÃO.

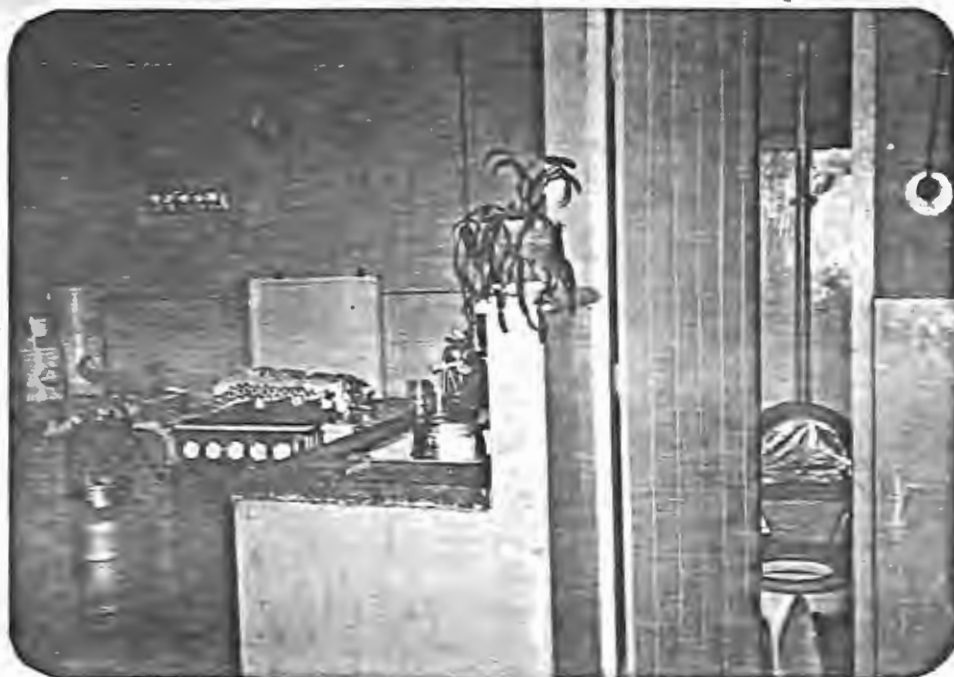


FIG. 32 - COZINHA, COPA E BANHEIRO NUM MESMO AMBIENTE. CASAS TIPO 2 E 3.



FIG. 33 - AMPLIAÇÃO FEITA NUMA CASA TIPO 2.



FIG. 34 - MUDANÇA DE USO DE RESIDÊNCIAS TIPO 2R  
PARA LOCAL POLIVALENTE.



FIG. 35 - CASAS TIPO 2R TRANSFORMADAS EM SEDE DA  
POLÍCIA MILITAR E CIVIL.



FIG. 36 - CASA TIPO 2R TRANSFORMADA EM AGÊNCIA DE VIAGENS.



FIG. 37 - CASA TIPO 2R TRANSFORMADA EM TAPEÇARIA.

Também existe uma valorização dos imóveis pela sua localização nas áreas verdes ou nas áreas comerciais, principalmente as que se localizam próximas ao "core" da cidade.

b) Conservação:

A conservação dos imóveis em estudo, apesar do curto período de existência do núcleo, que completou 20 anos em outubro desse ano, são péssimas.

Essa deterioração prematura se resume nas seguintes prováveis causas:

1- As habitações foram projetadas para serem definitivas, mas na prática, a construção das mesmas foi feita para um período de utilização relativamente curto, ou seja, o tempo necessário à conclusão das obras da usina, que foi de 13 anos aproximadamente até a sua inauguração.

2- Não existe, até o momento, nenhum estudo mais acurado - pós implantação da cidade - dos fatos ocorridos nas áreas aterradas, mostrando o desempenho do "novo perfil geológico" das áreas em questão. Isto, do ponto de vista técnico, torna-se indispensável face a um trabalho de compactação questionável dessas áreas, pelos seguintes agravantes:

- A pressa no ritmo de trabalho tanto da usina como do núcleo, devido aos cronogramas rígidos da empresa.

- A frequência de grandes precipitações pluviométricas na região, que de algum modo dificultou o trabalho de compactação nos aterros e comprometeu a qualidade das mo-  
radas.

- O solo poroso do local (silte arenoso), de origem sedimentar, é muito permeável e apresenta pequena coesão, devido às frágeis cimentações que interligam os grãos. Essas

cimentações são destruídas pela ação da água, ocasionando o colapso do solo. Isso explica a alta colapsibilidade dos solos da região.

- O uso de "entulho de obra" feito em alguns casos, provocando uma compactação muito fraca, nos aterros.

- A presença de formigueiros, muito comum na região, que aumenta o índice de vazios e conseqüentemente aumenta a permeabilidade do solo.

3- Não se levou em consideração a ação prolongada da intempérie sobre os materiais usados principalmente a madeira, que necessita de uma manutenção onerosa e constante, assim como a ação destruidora dos térmitas que abundam na região, principalmente tratando-se de moradias populares.

Partindo desses agravantes, descreveremos a seguir e de um modo geral, a situação atual dos imóveis em questão:

#### 1) - Fundações:

A maioria dos imóveis apresentam rachaduras e trincamentos nas paredes e afundamento de pisos que são provocados por estarem localizados em área com solo altamente colapsível e aterros mal executados na maioria dos casos; apesar do projeto de fundações ser um dos mais indicados para esse tipo de solo.

Acrescenta-se a esse quadro, o problema dos formigueiros, localizados principalmente nas fundações dos imóveis, e as erosões causadas pelas águas pluviais e/ou pelo rompimento e conseqüente vazamento de redes hidráulico-sanitárias. Nestes casos, como as infiltrações são percebidas com atraso, provocam recalques diferenciais ocasionando trincas pronunciadas nas paredes e até deslocamentos nas estruturas

das coberturas, o que obriga à reconstrução parcial ou total do imóvel, de acordo com a gravidade do caso.

Um desses fatos mais graves aconteceu recentemente em imóveis nºs 222 e 224 do Passeio Imperatriz, com o rompimento da rede hidráulica junto ao hidrômetro de uma das casas, em 15 de fevereiro de 1985 - exatamente três anos após a aquisição desses imóveis pelos novos proprietários - causando um grande estrondo seguido de uma parcial destruição dessas casas, sendo que a primeira delas tinha acabado de ser reformada, conforme relatam os proprietários e os vizinhos que estavam no local na ocasião dos acontecimentos. Neste caso, os proprietários tiveram que desocupar tais imóveis por questão de segurança, pois corriam sérios riscos de desabamento total dos mesmos, e tiveram que arcar com o ônus de um aluguel especulativo, além das prestações do imóvel adquirido. (Fig. 38 a 44).

Cabe ressaltar também que a empresa já teve problemas semelhantes no mesmo Passeio por volta de 1974, quando se viu obrigada a demolir seis casas da mesma via. (Fig. 45).

## 2) - Paredes

As paredes, nas casas de alvenaria de blocos, de um modo geral, apresentam trincamentos quando ocorrem recalques diferenciais nas fundações.

Nas casas de madeira, as paredes encontra-se muito deterioradas na sua maior parte, tornando-se cada vez mais onerosa a sua manutenção. (Fig. 46).

Na estrutura do telhado dessas casas "geminadas" inexistem as tesouras, substituídas pelos "oitões" que sobrecarregam as paredes divisórias, pelo aumento do peso próprio e do peso do telhado nessas paredes, e assim, colaboram no





FIG. 38 - IMÓVEIS DO PASSEIO IMPERATRIZ COM AFUNDAMENTOS DOS PISOS PROVOCADOS PELO RECALQUE DIFERENCIAL.



FIG. 39 - REDE HIDRÁULICA DESATIVADA APÓS O ROMPIMENTO DA MESMA.

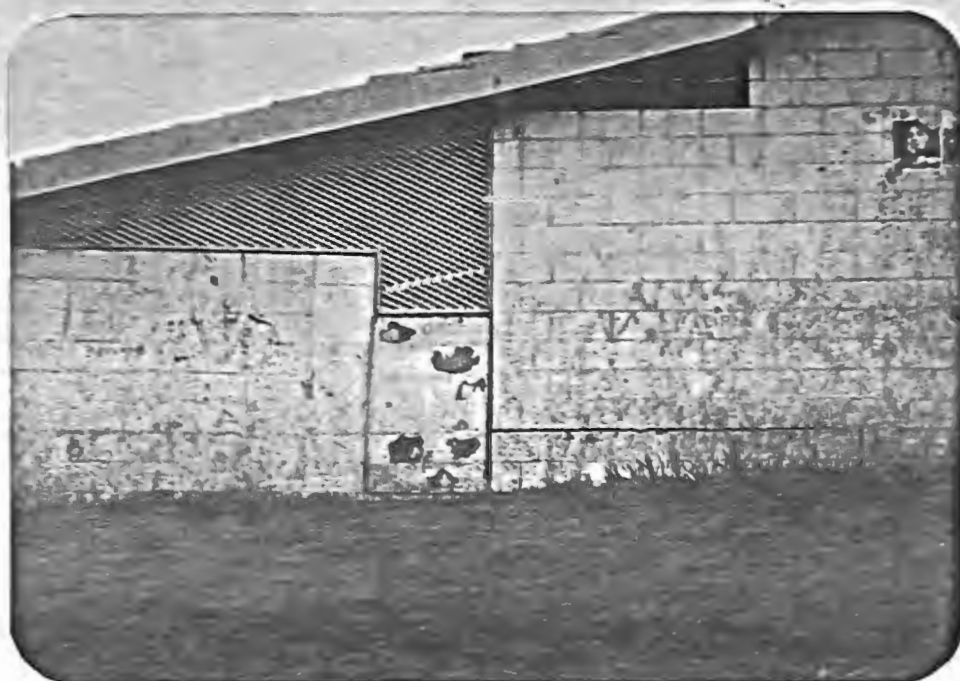


FIG. 40 - VISTA DA FACHADA LATERAL DO IMÓVEL 224,  
MOSTRANDO AS RACHADURAS EXTERNAMENTE.

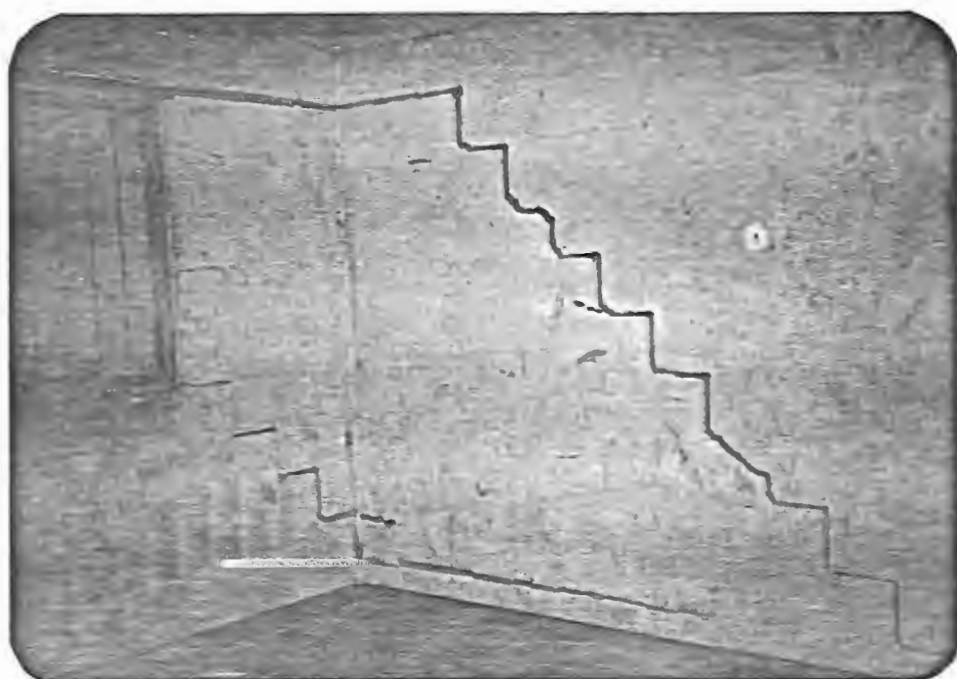


FIG. 41 - VISTA DE UM QUARTO MOSTRANDO AS RACHADUR  
RAS INTERNAMENTE.

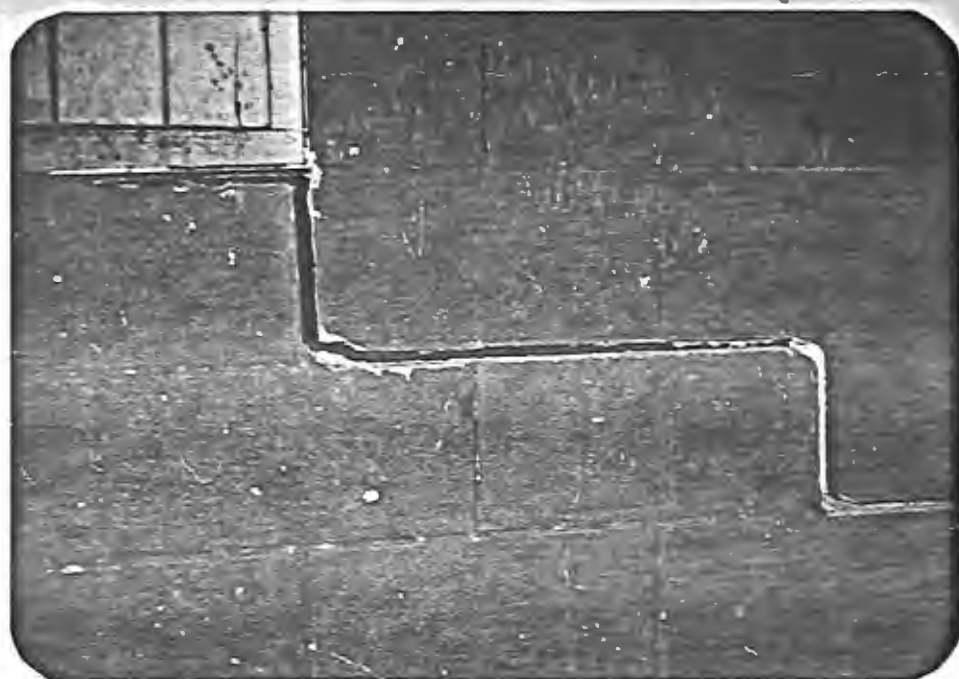


FIG. 42 - DETALHE DAS RACHADURAS JUNTO ÀS JANELAS.

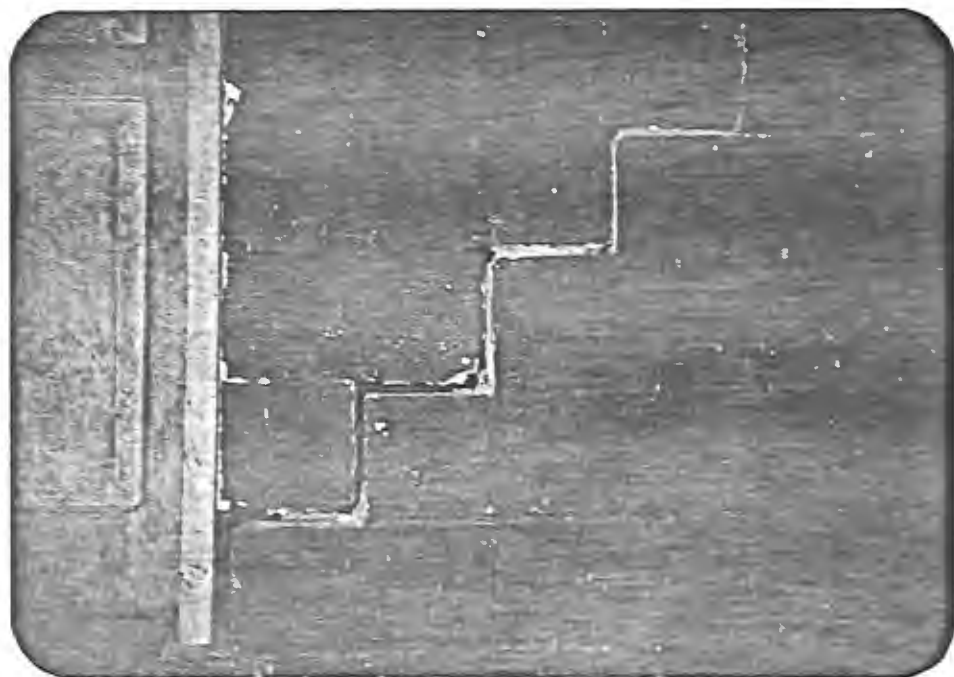


FIG. 43 - DETALHE DAS RACHADURAS JUNTO ÀS PORTAS.



FIG. 44 - ESCORAMENTO PARA IMPEDIR O DESABAMENTO DO IMÓVEL.



FIG. 45 - ÁREA ABANDONADA APÓS A DEMOLIÇÃO DE SEIS CASAS COM RISCO DE DESABAMENTO.

aumento do recalque. ( Fig, 47).

### 3) - Revestimento:

O que se observa de uma maneira geral é a falta de manutenção da pintura dessas casas, tanto nas de alvenaria, como nas de madeira.

Também é de se destacar que a partir da comercialização dessas casas, os novos proprietários estão mudando a pintura das suas casas que eram todas brancas, chegando em alguns casos ao extremo de pintá-las com cores fortes e pouco aconselháveis, tais como vermelho, laranja, marron escuro, azul marinho ou preto, tanto nas fachadas como internamente, como uma maneira de individualizar a "sua casa".

### 4) - Cobertura:

Na construção dessas casas, usou-se telhas não selecionadas e de procedência e tamanhos diferentes, devido a grande demanda das mesmas, por um lado. Por outro lado, a pouca inclinação de estrutura do telhado e o madeiramento empenado quase na sua totalidade, tornaram difícil o bom posicionamento das telhas que por serem do tipo "francesa" não se encaixam corretamente. Conseqüentemente, não oferece condições para o perfeito escoamento das águas pluviais causando sérios transtornos aos moradores. (Fig. 48).

A maior parte das casas tem esse problema, e a solução é difícil, pois implicaria em refazer totalmente a estrutura da cobertura, assim como na troca de todas as telhas.

### 5) Forro:

A maioria das casas em estudo, que possuem forros de chapas de eucatex ou de aglomerado prensado, apresentam um precário estado de conservação. Isto, devido ao problema



FIG. 46 - PAREDES DETERIORADAS NAS CASAS DE MADEIRA POR FALTA DE UMA MANUTENÇÃO ADEQUADA.



FIG. 47 - ESTRUTURA TIPO DO TELHADO NAS CASAS DE ALVENARIA MOSTRANDO OS "OITÕES" QUE COLABORAM COM OS RECALQUES.



FIG. 48 - COBERTURAS COM A ESTRUTURA DE MADEIRA EM PENADAS E APRODRECIDAS PELO PÉSSIMO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS.

das goteiras que é comum em todas essas casas e que em alguns casos chega a destruição total dos forros, principalmente os que tem armação de pinho, chegam a ficar totalmente empenados, além de sofrer a ação devastadora dos "cupins":(Fig.49).

#### 6) - Piso:

Nas casas de madeira, os assoalhos assentados sobre vigas de peroba estão apodrecidos devido ao tempo de utilização, às goteiras e aos cupins, havendo necessidade de substituições.

Nas casas de alvenaria, os pisos de cerâmica soltam-se constantemente devido a grande variação de temperatura da região, que provoca a dilatação do material, e a inexistência de "juntas de dilatação" suficientes.

É pertinente acrescentar que as casas que tem os pisos de "cimentado liso" nas áreas de serviço, provocam sérios acidentes aos usuários, por ser de um material muito escorregadio e não recomendável em "áreas molhadas".

#### 7) - Esquadrias

As esquadrias oferecem bastante problemas porque são todas de madeira e não tem uma manutenção adequada, principalmente as externas por não serem suficientemente protegidas por beirais, estão sujeitas a ação da intempérie. Por essa razão, de um modo geral estão empenadas e apodrecidas, necessitando de consertos ou trocas periodicamente.

Alguns moradores apontam também, que as esquadrias de vidro e as venezianas de madeira das janelas externas, não oferecem segurança, já que são facilmente devassáveis.





FIG. 49 - VISTAS MOSTRANDO FORROS DETERIORADOS.

### 8) - Aparelhos sanitários:

Os aparelhos sanitários dessas casas, são de qualidade razoável, sendo que são trocados apenas aqueles desgastados pelo uso.

### 9) - Instalação hidráulica:

É comum a falta de manutenção dessas instalações, principalmente quando os usuários são inquilinos e quando as casas não possuem hidrômetros, resultando em abusos de consumo, devido a vazamentos de toda ordem. De um modo geral, os usuários que são proprietários dos imóveis, zelam melhor pela conservação dos mesmos.

Levando-se em consideração o tempo de uso relativamente elevado dessas instalações aliado à agressividade do solo e da água, ficam elas vulneráveis a furos, vazamentos e até mesmo rompimentos da rede domiciliar, que podem provocar recalques diferenciais pelas infiltrações de água nos alicerces das casas, causando prejuízos de grandes proporções, como já aconteceram com muitos imóveis.

### 10) - Instalação sanitária

Nas instalações sanitárias, o sistema de coleta de esgoto, é comum nas casas do tipo 1 ao 4. As redes domiciliares, interligadas através de um coletor comum de manilha de cerâmica que passa rente às fachadas das casas, prejudicam o bom funcionamento dessas instalações, causando seríssimos problemas quando há obstrução no sistema de uma unidade qualquer, porque paraliza a coleta de todas as demais unidades da viela, durante o tempo necessário à desobstrução. (Fig. 50).

A inexistência de caixas de gordura, aliada ao tempo de uso do sistema, provoca frequentemente a obstrução

do coletor comum, que recalca e se rompe em primeira instância por causa da infiltração dos resíduos no leito da rede, comprometendo posteriormente as fundações dos imóveis, que irão causar rachaduras na alvenaria e nos pisos devido aos recalques diferenciais dos mesmos.

Atualmente, os novos proprietários estão trocando as manilhas de cerâmica de 10 cm de diâmetro, por tubos de concreto de 30 cm de diâmetro, que passa, desta vez no meio das vielas, sendo inclusive requisito indispensável para o calçamento das mesmas, que também é feita pelos novos proprietários sob a forma de condomínios.

#### 11) - Águas pluviais

São captados em série, através de canaletas interligadas a céu aberto, as quais estão dispostas paralelamente ao muro de divisa. Na base destas canaletas, era comum o uso de entulhos de obra, não compactados, e em consequência sofrem recalques, afetando a canaleta e o próprio muro de divisa.

A falta de manutenção destas canaletas também é uma constante, principalmente quanto ao acúmulo de lixo de toda espécie, incluindo dejectos de animais domésticos, tais como aves, cachorros, porcos, etc., assim como o acúmulo de porções de terra por desmoronamento, por assoreamento ou pela simples decisão do morador em transformá-lo numa jardineira ou numa pequena horta, impedindo assim a passagem das águas pluviais, que ficará alagada no fundo da casa contribuindo mais uma vez com os recalques.(Fig. 51).

O problema dessas canaletas é o pomo da discórdia mais comum entre a vizinhança já que uns jogam culpa nos outros por essa situação.



FIG. 50 - CAIXA DE INSPEÇÃO DO COLETOR DE MANILHA CERÂMICA A CADA 2 CASAS.



FIG. 51 - CANALETAS TOTALMENTE OBSTRUÍDAS E OS MUROS DE DIVISA PRECÁRIOS NUMA CASA DE MADEIRA.

## 12) - Instalação elétrica:

A rede de energia elétrica do núcleo foi dimensionada para uma outra realidade (construção da usina). Hoje, a maioria dos moradores usam eletrodomésticos qualitativa e quantitativamente diferentes do previsto no projeto original. Para exemplificar, nas casas do tipo 1 e 2, de alvenaria ou de madeira, só se considerou no projeto duas tomadas para toda a casa e que eram destinadas à geladeira e ao chuveiro elétrico; já nas casas do tipo 3 e 4 foi considerada no projeto uma tomada para cada cômodo.

Além da rede elétrica sobrecarregada pelas modificações de uso, é conveniente ressaltar a precariedade dessas instalações pelo tempo de uso e pela falta de manutenção adequada, o que somadas à alimentação comum através dos forros dessas casas em renque, implicam em grandes riscos de incêndio com propagação rápida. (Fig. 52 e 53).

## 13) - Muro:

Os muros de divisa feitos de blocos de concreto, nas casas de alvenaria, estão relativamente bem conservadas. Nas casas de madeira, eles são de madeira e estão em péssimas condições de conservação. (Fig. 51).

### c) - Melhoramentos:

Devido ao fato das casas do tipo 1 ao 4 serem geminadas e pelo exíguo espaço interno disponível, as tentativas de melhorá-las, na maioria dos casos as transformam em verdadeiros cortiços, pois essas casas não oferecem alternativas favoráveis para tanto.

Na cidade, elas são chamadas de "favelões" pela ausência de um mínimo de condições decentes, dignas do

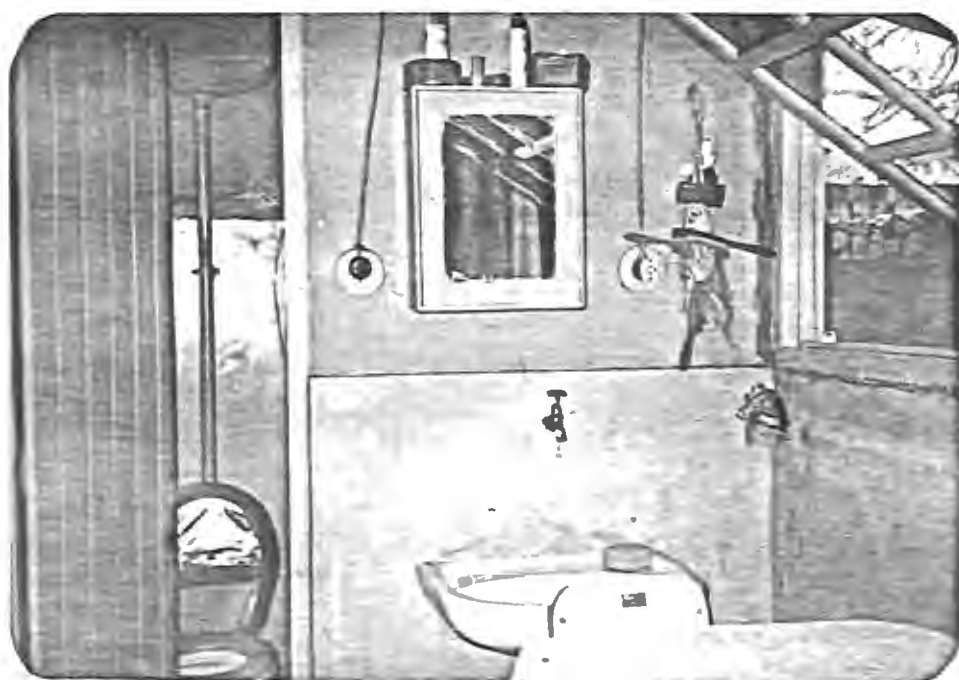


FIG. 52 - DETALHES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NAS CASAS DE ALVENARIA.



FIG. 53 - DETALHES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NAS CASAS DE MADEIRA.

ser humano, para seu conforto. Também porque de certa maneira fomentam a proximidade entre os moradores, a nível de família e de vizinhança.

A maioria dessas casas apresentam de uma forma ou de outra, certos melhoramentos que foram feitos em alguns casos pela CESP, em outros, pelas empreiteiras Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez e C.R. Almeida; assim como por algumas empresas particulares ou pelos novos proprietários dos imóveis.

De uma maneira geral, a preocupação mais importante é a ampliação e/ou reforma do imóvel, de acordo com as prioridades dos usuários. Essas prioridades, quando se trata de ampliações são fundamentalmente voltadas aos quartos, ou seja, o acréscimo de 1 ou 2 quartos aos já existentes, ou o fechamento dos "semi-dormitórios" das casas do tipo T e 2R. Nas reformas, os banheiros encabeçam a lista, pois em todos os tipos de casas, eles são pessimamente resolvidos, sob o ponto de vista funcional, e por isso oferecem muitas dificuldades nas reformas dos mesmos.

No caso das casas de madeira, não são permitidas fazer nenhum tipo de ampliações ou reformas, pois as mesmas não foram comercializadas.

As casas do tipo 2, são reformadas geralmente para ficarem iguais ou parecidas às casas do tipo 3, ou seja, trabalha-se basicamente com os acabamentos.

Os proprietários dos imóveis do tipo 3, são os que menos reformas ou ampliações fazem, em decorrência de uma solução mais racional, do ponto de vista funcional, que implica apenas numa manutenção mais constante do imóvel. Consequentemente, os proprietários desses imóveis dispõem de mais recursos financeiros dando assim mais atenção à manutenção dos mesmos.



Nas casas do tipo 4, quase sempre os trabalhos de ampliação e/ou reforma ê para aumentar o tamanho dos quartos, e as vezes, para criar um corredor entre a sala e os quartos.

A localização das zonas de serviço (cozinha, banheiro e área de serviço), nos fundos ou nas divisas laterais das casas, prejudicam uma melhor solução nas ampliações ou nas reformas desses imóveis, de um modo geral.

Atualmente, na maior parte dessas casas foram colocadas gradis, cimentado os pisos e cobertas parcial ou totalmente as áreas da frente, para uso como varanda e/ou garagem. Também em alguns casos, já contam com hidrômetros e com ligações próprias de luz, incluindo os respectivos medidores. (Fig. 54).

#### **B) Conforto Ambiental:**

As casas, objeto desse estudo, apresentam, de uma maneira geral, uma série de deficiências relacionadas com o conforto ambiental, sendo particularmente mais problemáticos o conforto térmico e acústico e a iluminação e ventilação natural desses imóveis que serão detalhados a seguir:

##### **a) Conforto Térmico:**

A cobertura feita pelos usuários no recuo frontal, para uso como varanda e/ou garagem, obedece primordialmente as tentativas de solução ao problema de insolação, ou seja, uma forma de atenuar as radiações térmicas nas fachadas das casas, principalmente as voltadas ao sudoeste, mas na maioria dos casos provoca um efeito contrário, vale dizer, mais calor dentro desses imóveis.

Devido ao fato de existirem apenas duas fachadas, a da frente e a dos fundos, no renque de casas "gemia

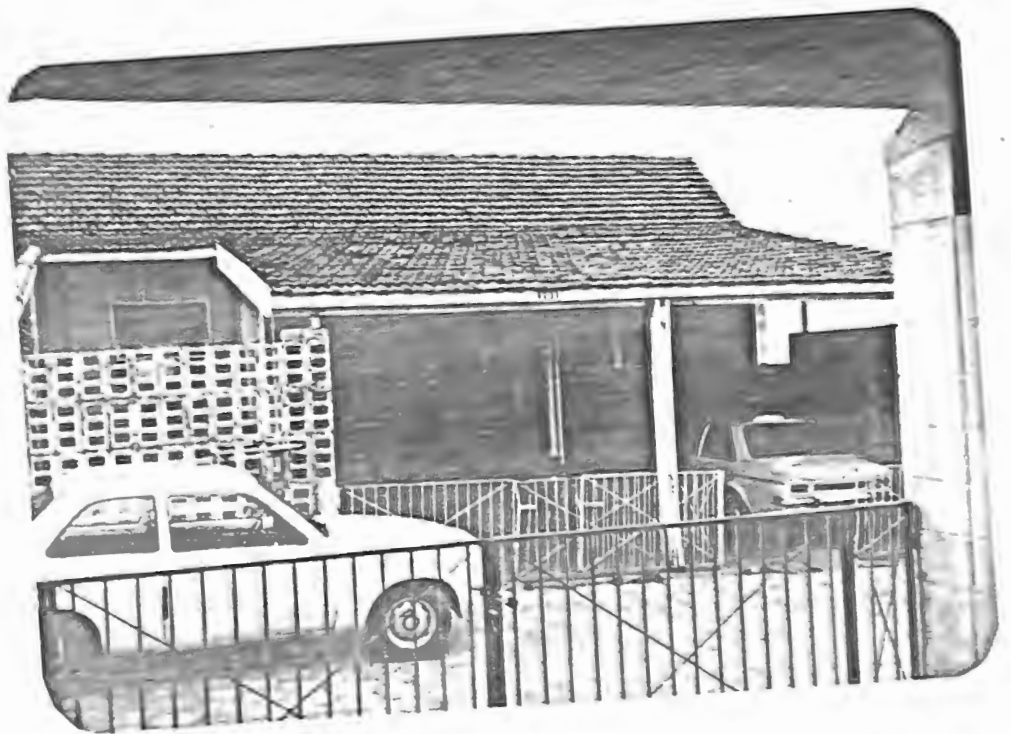


FIG. 54 - CASAS DO TIPO 4 COM AS ÁREAS DA FRENTE TOTAL OU PARCIALMENTE COBERTAS.

das", houve uma grande perda no que se refere ao conforto térmico pois, tanto para iluminação como para a ventilação natural dos cômodos, conta apenas com essas duas fachadas. As casas de esquina ou das "pontas de viela", com três fachadas, possibilita, melhores soluções para esses problemas, sob o ponto de vista do conforto térmico em particular e da funcionalidade em geral

A ausência de forros ou os que ainda existem em condições precárias, também é motivo de reclamação dos usuários, pelo aumento da carga térmica através dos tetos e principalmente quando acontecem grandes ventanias, seguidas de chuvas e a casa fica totalmente desprotegida das grandes gotteiras e da sujeira acumulada nos telhados e que caem dentro das casas, criando situações comoventes entre os seus ocupantes, principalmente os que tem crianças - as quais são vítimas do frio e do relento - quando esses fenômenos se produzem à noite, porque não tem mais nem onde dormir, com o mobiliário todo molhado e que fica totalmente inutilizado ao longo do tempo.

#### b) Conforto Acústico:

A maioria dos usuários dessas casas tem opinião desfavorável com relação ao conforto acústico, inclusive porque é motivo de desentendimentos com a vizinhança.

Essa situação, por um lado, é originada fundamentalmente por causa da "geminção" e porque, adotado esse partido arquitetônico, não se usou pelo menos paredes duplas entre as unidades geminadas, ocasionando problemas acústicos muito desagradáveis, principalmente pela falta de privacidade com relação à vizinhança. Por outro lado, existe o problema acústico dentro de cada unidade pela falta de paredes divisó

rias nos ambientes internos, o que também tira a privacidade dos moradores na sua própria casa.

Numa cidade pacata, como é o caso de Ilha Solteira, em que não existe ruído de tráfego urbano para proporcionar aquele "ruído de fundo" contínuo nas moradias, paradoxalmente os moradores evocam a sua falta. Argumentam que tais ruídos evitariam de certa maneira a intrusão das "conversas familiares" nos lares vizinhos, preservando a sua privacidade e diminuindo as suas insatisfações com os imóveis.

Em contrapartida, qualquer eletrodoméstico ligado, principalmente aparelhos de som ou de televisão, produzem uma mistura de sons que se transformam em barulho insuportável para esses moradores, sendo esta a causa do maior número de desentendimentos entre os mesmos.

Assim, os moradores estão desapontados e surpresos ao descobrir que com essa geminação das casas e a ausência de um tratamento acústico satisfatório, nunca poderão ter nenhum grau de intimidade, dentro da casa e com relação à vizinhança, principalmente quando se trata de relações conjugais.

### c) Iluminação Natural:

Com relação a este item, os moradores se queixam de uma iluminação natural exígua nos diferentes ambientes das casas, sendo obrigados a recorrer à iluminação artificial durante o dia. Esta situação se agrava no caso das casas que cobriram a frente do imóvel, sem ter o pé-direito adequado por imprevisão do projeto original, assim como nos casos de reformas ou ampliações feitas sem um auxílio competente, chegando a ocupar em alguns casos toda a área do terreno.

#### d) Ventilação Natural:

Nos imóveis em estudo, a ventilação natural é bastante prejudicada, segundo depoimento dos usuários, que alegam que essas moradias são "muito quentes" no verão e "muito frias" no inverno. Essa situação de desconforto no interior dessas casas é provocada também pelas condições em que se dá a ventilação.

Para que a renovação do ar interior desses imóveis atue sensivelmente sobre o conforto térmico, é necessário que as correntes de ar atravessem todo o espaço interior das mesmas, ou pelo menos, os lugares de permanência prolongada, arrefecendo os seus ocupantes, assim como as superfícies internas.

No presente caso, a renovação do ar - em última análise a ventilação, não se processa porque o ar que substitue o saturado de umidade também é saturado, devido à estreiteza das "vielas" de terra batida ou com calçamento de lajotas sextavadas de concreto que irradiam calor nas fachadas rente às mesmas e também por serem essas fachadas quase sempre cobertas parcial ou totalmente até a divisa frontal e, em grande parte, essa cobertura é feita em telhas de cimento-amianto, com pé-direito muito baixo e sem forro.

Esse recuo frontal quando não é coberto, fica na terra sem vegetação ou pavimentado parcial ou totalmente, ocasionando desconforto da mesma forma, pela irradiação intensa. O mesmo acontece com o recuo dos fundos que inclusive na maioria dos casos, é tomado pelas ampliações.

Nas casas sem forro, esse quadro é mais crítico pela radiação dos telhados no interior da casa, assim como nas casas de grande densidade de ocupação, onde seus ocupan

tes liberam permanentemente calor e uma certa quantidade de umidade.

Por tudo isso vê-se a dificuldade de se utilizar convenientemente a ventilação natural na maioria desses imóveis que se localizam em região de microclima úmido.

## CAPÍTULO 4

OS AGENTES INTERVENIENTES E SUAS INTER-RELAÇÕES  
NO PROCESSO DE PRODUÇÃO

## IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES

No sistema capitalista, o processo produtivo imobiliário realiza-se atualmente numa sucessão de delegações mais ou menos integradas, desencadeando uma complexa série de competências que comportam uma multiplicidade de protagonistas ou agentes que operam em campos diferentes.

Assim, os principais agentes envolvidos nesse estudo de caso são: os agentes fundiários, os agentes financeiros, os agentes promotores ou incorporadores, os agentes projetistas ou técnicos, os agentes construtores, os agentes de comercialização e os agentes consumidores.

De uma maneira geral esses agentes ou promotores imobiliários exercem as seguintes funções:

### a) Agentes Fundiários

São os donos das terras edificáveis - urbanas ou não - nas quais se pode construir desde uma simples moradia até uma cidade inteira, exercem o controle sobre o acesso e a transformação do uso do solo nessas propriedades.

Esses agentes também podem participar de outros encargos nesse processo de produção, tais como agentes promotores, financeiros, construtores, etc.



## b) Agentes Financeiros

São os agentes que tratam do levantamento do capital monetário inicial do empreendimento, no qual a edificação é uma mercadoria de produção moderada e longos períodos de circulação, que terminam quando o agente consumidor solve totalmente o capital que toma a forma de mercadoria imobiliária.

O capital desses agentes pode ser público e/ou privado, de procedência nacional e/ou estrangeira, dependendo da magnitude do empreendimento.

Como o retorno desse capital deve prolongar-se durante uma boa parte da vida útil do imóvel, é necessário a intervenção de um capital de circulação ou financiamento a longo prazo que se imobilize durante o período necessário à quitação dos bens imóveis. Sua existência é uma condição para a própria reprodução, assim como tem sido a causa do aparecimento de entidades financeiras especializadas. Ex. : Sistema Financeiro da Habitação (SFH), Banco Nacional da Habitação (extinto BNH), etc.

## c) Agentes Promotores ou Incorporadores

São eles que tomam a iniciativa do empreendimento e os que se encarregam da gestão do capital na sua fase de transformação em mercadoria.

Esses agentes podem ser públicos ou privados:

### 1º) Agentes Promotores Públicos:

São as instituições oficiais que tratam da habitação, fundamentalmente dos setores menos favorecidos da população, através de programas subsidiados de acordo com as necessidades e as possibilidades da União, dos Estados e

dos Municípios.

A função desses agentes abrange geralmente as seguintes atividades:

- Investigação e avaliação da problemática habitacional
- Formulação de políticas e planos
- Obtenção de recursos financeiros
- Aquisição de terras
- Elaboração de projetos
- Contratação das obras de urbanismo e construção de habitações com empresas construtoras privadas
- Venda ou aluguel das habitações
- Concessão de créditos para construir, melhorar ou ampliar a habitação
- Administrar e manter os conjuntos habitacionais
- Concessão de subsídios diretos e indiretos.

29) Agentes Promotores Privados:

A aparição desses agentes no mercado imobiliário se deu quando do surgimento dos agentes financeiros especializados no fornecimento de capital de promoção e circulação.

São eles - em convivência com os agentes financeiros - que manejam a oferta final e fixam as condições de comercialização da mercadoria habitação.

Em síntese, é mais uma fração especializada a serviço do capitalismo.

As suas atividades são as seguintes:

- Comprar ou adquirir uma opção de compra sobre um terreno.
- Elaborar um programa
- Contratar um projeto
- Cuidar do financiamento para a construção e venda das

habitações

- Contratar as obras de urbanismo e construção
- Alugar ou vender as habitações ao setor solvente da de manda.

#### d) Agentes Projetistas ou Técnicos

São os agentes que tratam do processo técnico de elaboração dos diversos projetos e, fundamentalmente, da viabilidade técnica da obra.

O processo de projeção pressupõe sempre uma análise das exigências e um planejamento do conjunto de operações inter-relacionadas a serem executadas, principalmente quando se trata de competências tão diferenciadas e específicas como a dos arquitetos, engenheiros, urbanistas, advogados, sociólogos, assistentes sociais, etc.

#### e) Agentes Construtores

O agente fundamental no processo de produção da indústria da construção em geral e da habitação em particular é a empresa construtora.

Para o desenvolvimento da atividade construtiva, é condição sine-qua-non a existência de um terreno para levantar a edificação e preparar o conjunto das instalações provisórias indispensáveis à obra a ser executada.

Assim, nos dias de hoje, as atividades desses agentes na construção habitacional, implica tanto as operações na obra como as realizadas em outros lugares. Isto se manifesta numa inter-relação e integração entre as elaborações em obra e a produção de objetos complementares para a edificação.

#### f) Agentes da Comercialização

São estes agentes que se encarregam da transformação final do capital mercadoria em capital monetário.

O produto arquitetônico, incluído o terreno, especialmente o destinado a moradia, converte-se num objeto de consumo dependente das leis de mercado.

A comercialização envolve assim, uma complexa cadeia de ações desde a viabilidade econômica e técnica do empreendimento, passando por um conjunto de contratos jurídicos - comerciais e de uma série de prestações de serviços financeiros, de planejamento de vendas, propaganda e corretagem.

#### g) Agentes Consumidores

São os usuários ou agentes consumidores do produto final - realizado pelos agentes promotores públicos ou privados - que fecham esse processo, na forma de proprietários ou de inquilinos e de acordo com o poder aquisitivo destes, submetido ao crivo das leis de mercado das unidades produzidas.

De uma maneira particular, especificamente na problemática em questão, tentar-se-á identificar resumidamente, os agentes participantes:

#### a) Agentes Fundiários

São os proprietários das terras desapropriadas pelo Governo do Estado, através da antiga CELUSA, hoje CESP S.A.

A "Fazenda Caçula", localizada no Município de Pereira Barreto, é de propriedade de Maria Reiff Junqueira Franco, Sylvio Junqueira Novaes, Carlos Eduardo Junqueira Novaes e Bea

triz Helena Junqueira Novaes.

#### b) Agentes Financeiros

São os agentes que participaram do financiamento da obra principal, ou seja, da usina hidrelétrica e da construção do Núcleo Urbano de Ilha Solteira.

São eles, a Comissão Interestadual da Bacia Paranã-Uruguaí (CIBPU), o Governo do Estado de São Paulo por intermédio da CELUSA inicialmente e da CESP posteriormente e o Governo Federal representado pela ELETROBRÁS.

#### c) Agentes Promotores

São os agentes que deram origem a todo esse processo, através da CIBPU, da CESP e da ELETROBRÁS fundamentalmente, tendo como objetivo principal a produção de energia elétrica.

#### d) Agentes Projetistas

No presente estudo de caso, interessam apenas os agentes que participaram dos projetos urbanísticos e arquitetônicos do Núcleo Urbano de Ilha Solteira, que no caso, a firma contratada para esses serviços foi a PLANEMAK, tendo como seus representantes o Eng<sup>o</sup> Ernest Robert de Carvalho Mange e o Arqt<sup>o</sup> Ariaki Kato.

#### e) Agentes Construtores

Os agentes construtores do núcleo foram a empreiteira "Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A." e as principais sub-empreiteiras da mesma, tais como a Construtora Ramos e Mendonça S.A., Sociedade Técnica Construtora Ltda., Aresta Ltda., e as sub-empreiteiras de mão-de-obra, tais como a Bauruense Serviços Gerais S.C., e a Reago Indústria e

Comércio S.A., conforme já foi comentado no capítulo anterior.

#### f) Agentes de Comercialização

As atividades relacionadas com a comercialização dos imóveis do núcleo estão a cargo da própria CESP, que cuida junto com a Caixa Econômica Estadual (CEE), das vendas e do financiamento de tais imóveis.

#### g) Agentes Consumidores

Do início à conclusão das obras da usina, os empregados da CESP e das firmas empreiteiras, usuários das casas produzidas pela empresa, estavam engajados nas obras de acordo com 6 níveis de especialização e que representavam a categoria sócio-profissional a que pertenciam. Era comum, portanto, estratificar a população de Ilha Solteira por esses níveis, como se mostra a seguir:

- O nível 1 correspondia a operários não especializados: ajudantes, serventes, vigias, zeladores, etc.

- O nível 2 englobava a mão-de-obra especializada: carpinteiros, encanadores, bombeiros, mecânicos, pedreiros, operadores de máquinas, pintores, soldadores, etc.

- O nível 3 aglutinava os funcionários que ocupavam alguns cargos hierárquicos nos baixos escalões da empresa ou que possuíam uma melhor especialização:

Chefes de turma, laboratoristas, mestres de obra, marceneiros, montadores, fiscais, auxiliares administrativos, etc.

- O nível 4 correspondia aos assistentes técnicos, auxiliares de enfermagem, auxiliares de serviço social, desenhistas, encarregados de operação, de manutenção, inspetores de segurança, inspetores sanitários, professores de ensino primário

rio, etc.

- O nível 5 englobava o pessoal de nível técnico e administrativo em Cargo de Chefia, agrimensores, professores de ensino técnico, etc.

- nível 6 correspondia aos encarregados gerais de nível universitário, englobando todas as profissões liberais: arquitetos, assistentes sociais, economistas, engenheiros, professores de ensino médio, etc.

Na fase atual, são usuários desses imóveis : os proprietários, os inquilinos ou os que estão por conta da empresa e suas empreiteiras.

## OS AGENTES E SUAS INTER-RELAÇÕES

Para uma melhor compreensão das inter-relações dos agentes, são analisadas separadamente as relações formais e as relações dinâmicas dentro do processo em questão.

### RELAÇÕES FORMAIS:

#### a) Dos Agentes Fundiários com os Agentes Promotores

Para dar início as obras da usina hidrelétrica e do núcleo urbano de Ilha Solteira, foram desapropriadas pela CELUSA, parte das terras da "Fazenda Caçula", com área aproximada de 940 alqueires, dentro de uma área maior de 2.250 alqueires, conforme consta no Decreto Estadual Nº 43.603, de 27 de julho de 1964.

As áreas adjudicadas à empresa, seriam destinadas à Construção de Usina, incluído o Canteiro de obras, as áreas de empréstimo, construção do trecho final da estrada Jupiã-Usina de Ilha Solteira, assim como do Núcleo Urbano.

O valor pago pela área desapropriada foi de Cr\$ 820.000,00 (oitocentos e vinte mil cruzeiros novos).





A CESP, sucessora nos direitos e obrigações da CELUSA, requereu em juízo a expedição da Carta de Adjudicação da área em apreço, que foi transcrita em 11 de março de 1968 sob o nº 7875 no Registro de imóveis da Comarca de Pereira Barreto.

#### b) Dos Agentes Financeiros Com os Agentes Promotores

Neste estudo de caso, os agentes financeiros e os agentes promotores do empreendimento foram os mesmos, ou seja, a CIBPU, a CELUSA (hoje CESP) e a ELETROBRÁS, que trabalharam de forma entrosada desde a idéia inicial até a conclusão das obras do Complexo Urubupungã.

Como decorrência da natureza e da magnitude das atividades da CESP em particular, consta entre seus objetivos estatutariamente fixados, o que diz respeito a estudos, execução e elaboração de planos de desenvolvimento em regiões onde a empresa atua. Como não poderia deixar de acontecer, a transformação desse objetivo em projetos específicos envolve problemas complexos e de natureza bastante diferentes daqueles que se apontam em projetos de aumento de produção e distribuição de energia elétrica. Um claro exemplo disso é o que aconteceu com a produção da cidade de Ilha Solteira, com plena anuência desses agentes.

A partir do momento em que houve a necessidade inadiável de levar adiante o empreendimento, é interessante observar o estreito relacionamento desses agentes face aos diferentes estágios em que uns foram surgindo e outros foram desaparecendo, de acordo com as necessidades da grande obra.

Num primeiro estágio, em 1951, surge a Comissão Interestadual da Bacia Paranã-Uruguai (CIBPU), através de um Convênio entre os governadores dos Estados de Goiás, Mato

Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com a finalidade específica de proceder aos estudos e elaborar os projetos objetivos de desenvolvimento integral da região compreendida pelas bacias do Alto Paraná e do Rio Uruguai, por sugestão do então governador de Mato Grosso, Fernando Corrêa da Costa, que dava ênfase ao campo da produção de energia elétrica. Essa iniciativa contou com o total apoio do Governo Federal, através da ELETROBRÁS.

No segundo estágio, por iniciativa da CIBPU, foi criada a Centrais Elétricas de Urubupungá S.A. (CELUSA), em 1961, com a participação acionária dos estados membros e da ELETROBRÁS. Posteriormente, em 1972, a CIBPU seria extinta por não ter mais razão de ser, na finalidade a que se propôs.

Além de estudar, projetar, construir e operar sistemas de produção e distribuição de energia elétrica no rio Paraná e seus afluentes, a CELUSA também cuidava do estudo e da elaboração de programas de desenvolvimento econômico da região de interesse da empresa, mantendo um serviço de assistência técnica e de informações para auxiliar a iniciativa privada que se propusesse a implantar atividades econômicas na área a ser servida por suas usinas.

Finalmente, num terceiro estágio, desaparece a CELUSA, que com dez outras empresas de economia mista e com predominância de capital do Governo de Estado, passaram a integrar a Centrais Elétricas de São Paulo S.A. (CESP). Posteriormente, em 1978, passa a denominar-se Companhia Energética de São Paulo S.A., contando sempre com a participação acionária da ELETROBRÁS.

### **c) Dos Agentes Promotores com os Agentes Projetistas**

No relacionamento desses agentes, conforme já

foi mostrado no capítulo 2, em 3 de junho de 1966, a Superintendencia Técnica da CELUSA, recomendava a Diretoria da Empresa, a participação da PLANEMAK na elaboração dos projetos urbanísticos e arquitetônicos da futura cidade operária.

Posteriormente, em 2 de agosto de 1966, a Diretoria da CELUSA, através da ordem de serviço 05/SPT/DEC 011/66, autorizava a PLANEMAK a execução dos trabalhos de Planejamento e Arquitetura do núcleo urbano a ser construído nas imediações da usina de Ilha Solteira, conforme relata Barretto<sup>05</sup>.

Com relação ao planejamento, solicitaram: 'O estudo sócio-habitacional relativo ao contingente de mão-de-obra necessária à construção da usina em seus aspectos de acampamento e futuro núcleo urbano, assumindo o planejamento em caráter regional, abordando problemas ligados ao plano rodoviário, organização das zonas industrial e rural.

A programação das necessidades sócio-habitacionais dos setores residencial, administrativo, de abastecimento, recreativo-esportivo, educacional e de saúde.

Um Plano Diretor compreendendo: estudo de localização geral, vias de comunicação, zoneamento e plano viário geral;

Planos complementares incluindo desenvolvimento de detalhes urbanísticos em conveniência com o projeto das redes de água, energia, iluminação e elementos de sinalização urbana.'

e continua:

"A parte de Arquitetura incluía um estudo preliminar que deveria definir as necessidades funcionais de cada unidade e conjunto de unidades, a definição de índices

espaciais, a previsão de áreas a serem construídas e a apresentação das soluções propostas definindo o partido, o sistema estrutural e de vedação; e o projeto, propriamente dito, solicitando após aprovação do ante-projeto soluções definitivas em termos de projeto completo, contendo especificações e detalhes construtivos necessários à definição dos elementos estruturais e das instalações hidráulicas e elétricas, abrangendo os setores: habitação, educação, administração, recreação e esportes, comércio, abastecimento, cultura, religião e saúde."

Dessa maneira, todos os trabalhos dos agentes projetistas, foram desenvolvidos com apoio em dados fornecidos pela Superintendência Técnica, Residência da Obra e Serviço de Desenvolvimento Regional da CELUSA e elaborados em estreita colaboração com os responsáveis técnicos desses órgãos, tendo sido acompanhados e aprovados pela Diretoria da Empresa em suas sucessivas fases de desenvolvimento. Também houve a colaboração e os subsídios trazidos pelo corpo técnico da empresa encarregada das obras civis, Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A.

#### d) Dos Agentes Promotores com os Agentes Construtores

Foi mostrado no capítulo 2, que a firma Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A., ganhou a concorrência pública para a construção de todo o Complexo hidrelétrico de Urubupungã, em maio de 1962.

A partir daí, a CELUSA outorgou amplos poderes à empreiteira supracitada para levar adiante a construção do grande empreendimento, principalmente no tocante à mão-de-obra, conforme foi analisado no capítulo anterior.

A Camargo Corrêa e as suas sub-empresas tiveram assim, uma participação muito importante nesse empreendimento, fundamentalmente, porque possuía o maior contingente de trabalhadores - tanto na construção da usina como do núcleo urbano - desde o início até o pico das obras, quando começou a declinar. (vide Quadro nº III e fig. nº 55).

Em Jupia, em outubro de 1965, do total geral da população, 73,03% pertenciam à Camargo Corrêa; 22,97% à CELUSA; 3,41% à outras empresas e 0,59% ao Centro Comercial, enquanto que o total geral de empregados aqui residentes era de 68,63% da Camargo Corrêa; 24,72% da CELUSA; 3,97% de outras empresas e 2,68% do Centro Comercial.

#### e) Dos Agentes Promotores com os Agentes de Comercialização

A Comercialização dos imóveis da CESP na cidade de Ilha Solteira se deu em março de 1980, com um edital de concorrência pública que, sob o título de "Concorrência de venda de imóveis" Nº AP/02/80, fornecia os elementos necessários aos interessados em apresentar propostas para a compra de 39 lotes de terreno, 21 deles residenciais e 18 industriais.

Iniciava-se assim, nesta primeira fase, o processo de alienação dos terrenos localizados dentro do perímetro urbano.

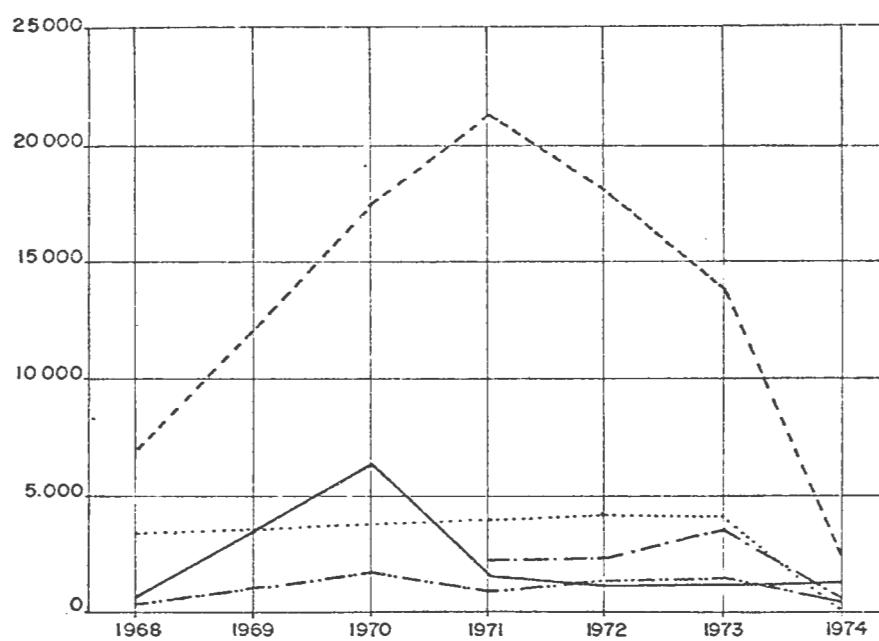
Numa segunda fase, em março de 1981, a empresa continua com a venda dos terrenos restantes e inicia a comercialização das casas, com a participação da Caixa Econômica do Estado de São Paulo S.A. (CEESP), no financiamento das mesmas.

**QUADRO III**  
**EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO EMPREGADA NAS GRANDES EMPRESAS**

QUADRO DEMONSTRATIVO - DADOS COMPARATIVOS - 1963/1974  
 -CIDADE DE ILHA SOLTEIRA-

ANO	EMPRESAS					
	CESP	CCCC	TENENGE	REAGO	OUTRAS	TOTAL
1968	813	6946	-	3450	438	11647
1969	3613	12129	-	3642	1198	19384
1970	6414	17517	-	3810	1877	29618
1971	3530	21250	2288	4021	1022	32111
1972	2242	18079	2414	4266	1552	28553
1973	1330	13812	3615	4212	1673	24642
1974	1277	2361	733	4	535	4910

**FIG. 55** -GRÁFICO DEMONSTRATIVO - DADOS COMPARATIVOS



LEGENDA

- CESP
- - - C.C.C.C.
- . - . TENENGE
- ..... REAGO
- - - - OUTRAS

MÊS BASE - DEZEMBRO

FONTE: AEIS - RELATÓRIO DE ATIVIDADES - 68/74

#### f) Dos Agentes Promotores Com os Agentes Consumidores

Desde o início, em 1967, quando dos estudos referentes aos projetos do núcleo urbano, a empresa já se preocupava com o controle que deveria ter sobre os usuários desse núcleo.

Sobre essa questão, os próprios autores dos projetos Mange e Kato<sup>5 8</sup>, relatam que: "Devido a suas características especiais, o núcleo não poderá e não deverá ser inteiramente submetido ao controle da empresa.

Por mais que a empresa tente obter um controle total sobre o núcleo, haverá grupos que por sua natureza lhe escaparão. Essa população, embora pequena, não poderá ser enquadrada nos esquemas comuns. Trata-se, no caso, de juizes, médicos, professores, etc.

Para os trabalhadores braçais, habituados a um padrão de vida extremamente modesto, os serviços de um acampamento aparecem como um 'admirável mundo novo'. Mas, para os funcionários e profissionais, habituados a condições de vida melhores, um controle muito rigoroso pode criar um clima de constrangimento, com evidentes consequências negativas. Assim, o núcleo maior exige serviços mais complexos, esses forçam o aumento da população dos estratos médios e mais elevados e a participação de outras entidades, tornando mais delicadas as tarefas de controle por parte da empresa, que deverá nesses casos, utilizar recursos mais flexíveis ou formas indiretas de controle".

Dessa maneira, fica evidente o interesse da empresa em ter um controle desse contingente da forma mais rígida possível, para poder levar adiante o empreendimento.

### g) Dos Agentes Financeiros Com os Agentes Consumidores

Com exceção da CESP, nenhum outro agente financeiro da grande obra, no caso a CIBPU e a ELETROBRÁS, teve algum tipo de contato com os usuários do núcleo urbano.

Houve sim, a participação de um novo agente que entrava no processo de comercialização das casas, para o financiamento desses imóveis já prontos e com aproximadamente treze anos de uso, que no caso foi a Caixa Econômica do Estado de São Paulo.

### h) Dos Agentes de Comercialização Com os Agentes Consumidores

Assim que começou a comercialização das casas do núcleo, com prioridade para os seus ocupantes, houve uma grande procura para a compra das mesmas.

Uma das condições indispensáveis para garantir a compra das casas, foi dar um sinal equivalente a 1% do valor da casa.

Os preços das casas, no início das vendas, em março de 1981, variavam de acordo com o tipo, localização, estado de conservação e melhoramentos das mesmas, tendo como base os seguintes valores:

Tipo de casa	Preço Mínimo (cr\$)	Preço Máximo (cr\$)
1.....	99.000,00	190.000,00
2.....	220.000,00	310.000,00
3.....	270.000,00	440.000,00
4.....	350.000,00	600.000,00
5.....	1.299.000,00	1.607.000,00
6.....	1.900.000,00	2.570.000,00

No começo, as casas eram financiadas através da Caixa Econômica do Estado de São Paulo S.A., pelo Sistema Fi



nanceiro da Habitação, com prazos que vão de 1 até 25 anos.

Posteriormente, a partir de janeiro de 1984, o financiamento é de exclusividade da CESP, com prazos de até 5 anos para as casas do tipo 1, 2, 3 e 4 e com prazos de até 10 anos para as casas do tipo 5, 6 e "F".

Em ambos os casos, o valor total do imóvel era regulado pela UPC (Unidade Padrão de Capital).

#### RELAÇÕES DINÂMICAS:

##### a) A Ação decisória dos Agentes Promotores

Nesta parte do trabalho, cabe ressaltar a ação decisória dos agentes promotores, que sem elas não teriam acontecido todos os fatos analisados ao longo do mesmo. Em outras palavras, o Complexo Urubupungã não existiria pura e simplesmente, assim como o Núcleo Urbano de Ilha Solteira.

Para isto, se fez necessário fazer um retrospecto do empreendimento, que começa nos primórdios do século XX, quando o Governo Federal, decidiu construir avançando para o Mato Grosso, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Havia a preocupação de integrar o quanto antes, na comunidade nacional, as terras desbravadas por Rondon e outros bandeirantes, o que já era quase que uma obsessão.

A escolha do local para a travessia do Rio Paraná, todavia, era um problema técnico de difícil solução para a época e vários especialistas foram chamados a opinar. O local escolhido foi onde atualmente está a ponte "Francisco de Sá", apenas por uma razão considerada já em 1904, de fundamental importância: a recomendação feita pela equipe técnica ao Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, de que

nas proximidades desse local seria possível realizar-se o aproveitamento hidrelétrico dos ressaltos de Urubupungã.

Alguns anos depois, o então engenheiro- residente da NOB para a construção da ponte, Alvaro de Souza Lima, reiterou a recomendação acrescentando que a caída d'água poderia proporcionar um potencial de aproximadamente um milhão de Kw/h.

Entretanto, o assunto só voltou a ser ventilado em 1951, quando o então governador de Mato Grosso, Fernando Corrêa da Costa, motivado pela especial deferência com que o Prof. Lucas Nogueira Garcez, governador de São Paulo na época, tratava o problema energético, sugeriu ao mesmo, a constituição de uma comissão especial para estudo do aproveitamento econômico da bacia do Rio Paranã, principalmente no campo da produção de energia elétrica.

Aceita a sugestão, inclusive pelos demais governadores dos estados integrantes da bacia, constituiu-se a Comissão Interestadual da Bacia Paranã-Uruguai -CIBPU.

É oportuno lembrar que naquele tempo não existiam a ELETROBRÁS, as Secretarias de Planejamento, o Ministério do Planejamento, e nem o Ministério das Minas e Energia, órgãos que mais tarde cuidariam do aproveitamento do potencial energético no país.

Com relação ao Núcleo Urbano de Ilha Solteira, foi a CELUSA quem decidiu que ela fosse uma cidade definitiva, conforme foi mostrado no capítulo 2.

#### **b) A Ação Decisória dos Agentes Financeiros**

Aprovados em definitivo e sem restrições, pela Divisão de Águas do Ministério da Agricultura os planos mandados elaborar pela CIBPU, para a Construção do Complexo

Urubupungã, no rio Paranã, era chegado o momento de tratar do financiamento da grande obra. A aprovação dos planos foi comunicada, em ofício datado de 19 de setembro de 1959, ao então Ministro Álvaro de Souza Lima, vice-presidente da CIBPU.

Coube então a esses agentes, tratar do financiamento das obras do Complexo Hidrelétrico de Urubupungã, nas suas duas primeiras etapas, a um custo total de aproximadamente 900 milhões de dólares, em sua potência final, incluindo-se os sistemas de transmissão.

Na primeira etapa, ou seja, na construção da Usina de Jupiã e da Vila Pilôto, foram aplicados por volta de 300 milhões de dólares.

A segunda etapa, que compreende a construção da Usina de Ilha Solteira e do núcleo urbano, teve um custo aproximado de 600 milhões de dólares, dos quais foram destinados em torno de 60 milhões de dólares para a construção da cidade.

Do valor total das duas etapas, cerca de 160 milhões de dólares foram complementadas pela cooperação financeira internacional.

Nesse processo de financiamento, ficou decidido pelos membros da CELUSA que a aplicação das inversões na construção da usina, deveria ser bancada por quatro grandes fontes, da seguinte maneira:

1º) Recursos estaduais dos 7 principais acionistas da empresa, cuja participação seria aumentada gradativamente de acordo com as exigências do empreendimento.

2º) Subscrição pública de ações da empresa.

3º) Participação federal, através do Fundo Fe

deral de eletrificação e financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico.

49) Financiamentos estrangeiros para importação de equipamentos.

A participação acionária dos principais membros da CELUSA, estava assim dividida:

- Estado de São Paulo, com 71,726%
- Outros Estados membros, com 0,301%
- Centrais Elétricas Brasileiras (ELETROBRÁS), com 27,973%.

No âmbito externo, caberia ao Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID, coordenar a formação e a implantação de um Consórcio, que reuniria alguns bancos estrangeiros para o programa de financiamento da construção das Usinas do Complexo Urubupungã.

#### **c) A Ação Decisória dos Agentes Projetistas**

Os agentes projetistas, através da PLANEMAK, realizaram uma série de trabalhos prévios à execução dos projetos do núcleo.

Um desses trabalhos foi a pesquisa feita na Vila Pilôto, indagando entre os moradores das suas necessidades e anseios com relação às moradias que seriam construídas em Ilha Solteira, já que a maioria desses moradores seriam os usuários das mesmas.

Assim, houve a decisão inicial da PLANEMAK em realizar um anteprojeto que respondesse a essas indagações e que teria sido apresentado a Diretoria da CESP, o qual, en

tretanto não teria sido aprovado por entendê-lo excessivamente oneroso. Conforme relatam os moradores mais antigos da extinta Vila Pilôto.

Dessa forma, seria definida a posição da empresa, favorável a uma solução mais simples e barata. Então, sob "encomenda" da CESP foi feito o projeto do núcleo, seguindo a risca às diretrizes da empresa, prejudicando dessa maneira principalmente a qualidade das moradias populares (tipo 1 ao tipo 4).

Na realidade, a CESP nunca admitiu a idéia de uma "cidade definitiva", pelo menos até 1976. Por volta de 1971, devido a várias pressões, principalmente as que vinham da opinião pública - que acompanhou com real interesse o caso - promoveu um "Seminário de estudos sobre o Núcleo Urbano de Ilha Solteira". Nesta ocasião o Engº Mange reiterou que em hipótese alguma o projeto visou a construção de uma cidade definitiva, mas sim, um acampamento provisório, cujas construções, pela fragilidade de suas fundações e da infraestrutura em geral, durariam no máximo dez anos e, isto, com muita manutenção.

Nesse mesmo seminário, o ex-Engenheiro-Residente da CESP, em Ilha Solteira, Fausto César Vaz Guimarães disse que o ideal para o Núcleo Habitacional, ao término das obras da usina, seria colocar uma grande bola de ferro maciço na ponta de lança de um trator D-8 e arremetê-la contra todas as construções, pondo tudo no chão. Seria assim, uma maneira da CESP livrar-se dos problemas que acabaram ocorrendo e que são não aconteceu porque seria difícil justificar o fato publicamente num país com angustiante déficit habitacional e pela repercussão a nível internacional, principalmente

com os credores que ajudaram a financiar as obras.

#### **d) A Ação Decisória dos Agentes Construtores**

As ações decisórias mais importantes dos agentes construtores, em consonância com os agentes promotores, estavam relacionadas com o controle rígido e ditatorial da mão-de-obra, indispensável, segundo esses agentes, ao bom andamento das obras e o cumprimento dos cronogramas traçados. Asseguravam-lhes em troca, salários atrativos e o atendimento às suas necessidades de ordem comunitária, extensiva aos seus familiares.

Assim, Ilha Solteira não era uma "cidade livre", havia "normas" e "restrições": não se vendiam bebidas alcoôlicas, o namoro mesmo em frente as casas também era proibido, assim como dizer palavrão ou ter título protestado na praça. Infringir essas "normas" significava demissão sumária na maioria dos casos, e como se tudo isso não bastasse, até a corrente elétrica domiciliar era interrompida às 23 horas, forçando-se assim a população obreira ao repouso.

Na cidade ninguém podia morar por livre e espontânea vontade e desde que não fosse exercer nenhuma atividade comercial sem autorização, podia entrar nela quem quizesse, mediante prévia identificação nas guaritas de controle. Argumentavam os responsáveis que se não houvesse esse "controle", a obra seria prejudicada.

#### **e) A Ação Decisória dos Agentes Consumidores**

No processo de produção das casas dos tipos 1 ao 4, quem decidiu tudo, à revelia de qualquer ponderação mais democrática, foi a Diretoria da CESP. Mas havia um aspecto mais importante, que era o respeito necessário ao sen

timento humano da população que ocuparia essas moradias; Centenas de famílias "barrageiras" querendo e precisando deixar de ser "nomade", procurando o seu lugar ao sol, uma casinha para "fincar raízes" e estabilizar-se. Afinal, Ilha Solteira era também e principalmente, para os mais pobres e humildes, o "paraíso terrestre" para sentar bases e viver, conforme relato de um antigo morador da cidade.

Esse mesmo morador conta que por volta de 1966, o Eng<sup>o</sup> Mange e um dos seus assessores estiveram em Vila Pilôto e se reuniram com o Administrador da Vila e com alguns funcionários. Nessa ocasião, o Eng<sup>o</sup> Mange disse que havia sido contactado pela CESP, para a elaboração do "Projeto do Núcleo Urbano de Ilha Solteira" e que seu propósito era planejar uma "cidade moderna" e "definitiva". Assim sendo haveria previsão da existência de todos os recursos indispensáveis à sua auto-suficiência, sobretudo após o término das obras da usina e que, nesse sentido, era indispensável contar com a total colaboração de todos os segmentos da comunidade local, levando-se em consideração a experiência vivida na Vila Pilôto, e portanto, poderiam oferecer subsídios inestimáveis na elaboração do projeto da nova cidade.

Pedido nesse sentido, ele apresentou também aos diretores de escolas, coordenadores de ensino, chefias de serviços, comerciantes e outras pessoas de vida ativa na comunidade, em reunião que, por ele solicitada, foi promovida no "Clube-A" daquela Vila.

Quando o Eng<sup>o</sup> Mange retornou a São Paulo, os moradores da Vila, empolgados, decidiram participar ativamente da idéia, o que os estimulou a colocar todos os órgãos da Administração da Vila para trabalharem com vistas ao plane-

jamento supra citado. Pesquisas de opinião, tabulações, planilhas, reuniões, etc., passaram a ser realizadas diuturnamente, e os funcionários que participavam dessas equipes de trabalho, nunca deixavam o trabalho antes das 22 horas. O entusiasmo havia tomado conta de todos e, durante longo período, eles puseram nesse trabalho muito idealismo, criatividade, competência e, sobretudo, muito amor. Afinal, era o que todos eles desejavam: um planejamento completo, feito de "baixo para cima".

Porém, depois de toda essa movimentação na Vila, o Engº Mange "sumiu do mapa", "nunca mais deu sinal de vida", como dizem as pessoas que participaram desses trabalhos.

Questionam também a incrível e arbitraria "hierarquia cespiana", ditatorial como tudo do governo daquela época, que os limitava ao ponto de não poder nem mesmo, entrar em contato com os projetistas, sob pena de repressão administrativa.

Um ano depois, dizem os moradores que foram pegos de surpresa, ao constatarem a infeliz construção do primeiro renque de casas tipo 1, na "nova cidade" e esse fato causou uma verdadeira revolta entre os mesmos já que consideravam uma verdadeira afronta, principalmente à dignidade humana dos seus futuros ocupantes.

Concluem então, que todo aquele trabalho desprezado pela comunidade da Vila tinha sido simplesmente ignorado e desprezado.

Assim, tentaram ainda movimentar a comunidade local, protestando e pressionando a empresa de tal forma, que ela se viu obrigada a enviar o Engº Mange à Vila Piloto, para explicar o projeto. Ele foi, mas não aceitou debate,



restringindo-se a uma longa palestra, na qual sō respondeu perguntas que foram feitas por escrito, ao final da palestra. Houve, portanto, um monólogo e, com isso, a frustração continuou como até hoje , sem maiores explicações.

3ª PARTE: CONCLUSÕES

## FATORES DETERMINANTES DO PROCESSO

No presente estudo caso, as respostas às hipóteses levantadas e que constam no 3º capítulo, serão dadas na ordem de apresentação das mesmas:

1º) - Com relação à primeira questão, foi verificada in loco a falta de um "Planejamento Regional Integrado", apesar de ter sido muito difundida a idéia de criação de um "Polo de desenvolvimento Regional", que amenizaria os profundos impactos físicos, biológicos e sócio-econômicos da ação transformadora dos agentes intervenientes na região, principalmente a nível de governo federal e estadual - ora minimizando-os, ora evitando-os.

Por essas razões e transcendendo as exigências legais que disciplinam o aproveitamento dos recursos hídricos, como foi no presente caso, deve haver a consciência de que os grandes projetos que interferem significativamente no meio ambiente que mobilizam imensos recursos humanos, técnicos e financeiros não podem se limitar a especificidades. Ao contrário, esses projetos devem ser objeto de uma abordagem mais ampla, capaz de aproveitar os recursos mobilizados de forma a promover o desenvolvimento sócio-econômico da região em que

houve a intervenção.

Assim, a indefinição da cidade-acampamento de Ilha Solteira quanto a sua continuidade ou não ao término das obras da Usina de Três Irmãos e do Canal de Pereira Barreto é uma interrogação que não tem ainda uma resposta concreta, mesmo porque não possui uma estrutura econômica tão necessária à sua autosustentação sem a tutela da CESP e também porque até o presente não foi emancipada política e administrativamente.

29) - Sobre a segunda questão, é pertinente afirmar que houve realmente por parte da empresa a preocupação em "baratear" os custos da construção da cidade-acampamento alegando que tal empreendimento fugia aos interesses mais diretos da mesma.

Constata-se assim, que primou essa intenção da empresa através da construção de "renques de casas geminadas", com maior densidade populacional, baixo padrão de qualidade, ausência de todo tipo de conforto e uma infra-estrutura urbana inadequada, apesar da decisão inicial da empresa, pela construção de uma cidade com caráter "permanente" ou "definitiva", o que implicava num padrão de qualidade melhor dos imóveis de uma forma geral, conforme foi analisado no capítulo 4, nas ações decisórias dos agentes consumidores.

Esse tipo de investimento, que beneficia o investidor em detrimento do usuário é próprio do capitalismo selvagem, que se preocupa apenas com o lucro desmedido, ou seja, sempre os fins justificam os meios.

30) - Quanto a terceira questão, foi confirmada a má aplicação dos recursos públicos a "fundo perdido", levando-se em consideração o "barateamento" dos custos da construção do núcleo - sacrificando a qualidade das obras e conse

quentemente a qualidade de vida dos usuários com habitações insalubres e promíscuas - e o "lucro" obtido com a venda dos imóveis após 13 anos de uso, a serviço da empresa e que já estavam pagos pelos Contribuintes, pois o custo do núcleo estava embutido no custo da usina, beneficiando assim duplamente a empresa.

Nesse novo empreendimento tentava-se corrigir um grande erro de planejamento em grandes obras públicas, como foi o caso da Vila Pilôto em Jupiã, ou seja, construir moradias com toda a infra-estrutura de uma cidade, para depois destruí-las.

Num país que tem um déficit habitacional extremamente grave, isto se caracteriza como "crime de responsabilidade" por parte das autoridades competentes, principalmente quando se leva em consideração que é o dinheiro público que está em jogo e além do mais, seria difícil de justificar essa situação perante a opinião pública.

49) - Na última questão, foi confirmado o controle rígido exercido pela empresa sobre a população do núcleo, que se estendia à vida extra-profissional dos mesmos.

Contribuiu para esse controle a Hierarquização das camadas sociais do núcleo, que eram divididas em 6 níveis sócio-profissionais. Correspondia a cada um desses níveis um tipo de moradia, conforme foi mostrado no capítulo 3.

Assim, os projetos arquitetônicos e urbanísticos autoritários e subordinados à construção da usina, também contribuíam com essa estratificação que ocasionava a formação de "castas", das quais ainda existem ressaibos na atualidade.

O quadro acima, se "justifica" quando são analisadas as causas que deram origem a todo esse processo e que fundamentalmente são:

- a) - Os financiamentos e
- b) - A Lógica do Capital

a) - Os Financiamentos

Os agentes financeiros desempenharam um papel importante na realização dessa grande obra e particularmente na construção do núcleo urbano. Mas, neste último caso, infelizmente os recursos disponíveis não foram utilizados de forma adequada, principalmente no que se refere às construções das habitações populares, pelo baixo padrão de qualidade das mesmas.

Isto se confirma quando o próprio autor do projeto arquitetônico, Eng<sup>o</sup> Mange<sup>57</sup> afirma que: "não foi possível planejar casas no mais elevado nível em equivalência ao da usina, pois tanto as condições gerais brasileiras como o próprio vulto dos encargos a serem enfrentados por uma empresa ainda improdutiva, impunham severos critérios de economia, tornando proibitivos qualquer projeto que procurasse atingir, em todos seus aspectos, o elevado nível e os índices de conforto preconizados pelos estudos teóricos".

É óbvio então deduzir que essa política da empresa influenciou decididamente no resultado do produto final em questão, conforme já foi mostrado no capítulo 4.

Com relação ao futuro da cidade e da região como um todo, os agentes promotores junto com os agentes financeiros não tem nada a acrescentar até o presente momento, pois a elaboração e a execução dessa política fogem as res

ponsabilidades diretas da empresa. São órgãos estaduais e federais podem transformar essa região.

Urubupungã podia, portanto ser transformado num verdadeiro polo de desenvolvimento regional, gerando assim inúmeras outras atividades, sendo indispensável para isso, uma política que permitisse a propagação de seus efeitos.

O núcleo habitacional de Ilha Solteira com algumas dezenas de milhares de habitantes, com razoável poder aquisitivo e com formas de atividades praticamente ausentes da região, também romperia de certa maneira o equilíbrio da estrutura da região, contribuindo decisivamente para uma real transformação.

#### b) A Lógica do Capital

No processo de produção capitalista, os objetos produzidos não satisfazem as necessidades pessoais de quem os fabrica, mas sim as dos outros, quer dizer, que os objetos produzidos por um fabricante qualquer não tem valor de uso para este, mas sim, para os demais.

Produzem-se para a troca, adquirindo assim a forma de mercadoria. Sob essa forma os objetos tem o duplo caráter de valores de uso e valores de troca.

Assim, no mercado capitalista não se enfrentam objetos, e sim produtores através dos objetos produzidos: O valor de troca desses objetos domina sobre o seu valor de uso, portanto, todos os objetos são produzidos para a troca, ou seja, são mercadorias.

Os objetos arquitetônicos e/ou urbanos não escapam a essa "lei geral do capitalismo": eles se produzem para a troca e quem não dispõe de dinheiro - produto da venda das mercadorias que produz ou dessa particular mercadoria que

é a força de trabalho - não pode comprá-los no mercado, logo, como diriam os economistas burgueses, se não há demanda solvente não há produção nem de habitações nem de nada.

Essa lei é válida portando para a moradia e para os serviços que o Estado produz. Prova disso são os milhares de famílias pobres que carecem de moradia e de serviços mínimos, ficando confinados em favelas e tugurios ou na melhor das hipóteses em pequenas habitações alugadas nos subúrbios, enquanto milhares de moradias permanecem desabitadas por longos períodos.

Conclue-se assim, que se a produção capitalista tivesse como objetivos satisfazer as necessidades dos indivíduos ou da sociedade, a lógica diria que deveria-se produzir habitações e serviços para todas as famílias que precisassem delas, no entanto, o capitalista produz habitações só na medida que existam compradores dispostos a pagar o preço fixado por ele ao seu produto e que inclue, logicamente o seu lucro.

Essa seria a causa última do "problema da moradia" que, ainda que afete a todas as classes sociais, o faz mais perversamente com as classes oprimidas, impossibilitadas de responder à oferta assim caracterizada, deixando claro de que não se trata da particular "mã vontade" dos construtores de moradias: é a "lei geral da produção capitalista de mercadorias".

Para o capitalista dá na mesma que as mercadorias cuja produção assegura a reprodução do seu capital e o incremento dos seus lucros, sejam a moradia, os alimentos básicos, perfumes, artigos pornográficos, bombas de napalm, tanques ou aviões de guerra, etc. Esquecer isto seria esquecer a realidade do capitalismo e viver no mundo falacioso da ideologia burguesa, e sendo assim, a "lógica do capitalismo" não



poderia ser aplicada de forma diferente no caso de Ilha Solteira.

Finalizando, convém assinalar que nesse processo sui generis de produção habitacional, há três questões básicas que ainda não foram claramente resolvidas:

1º) A questão do "provisório" e do "definitivo", pela falta de decisões político-administrativas tanto do governo do Estado como o da União, destacando-se aqui a falta de um Planejamento Regional Integrado, o que ainda continua provocando a indefinição quanto a continuidade ou não de Ilha Solteira, ou seja, a dúvida permanece: cidade provisória ou definitiva?.

2º) A questão do "público" ou "privado", pela dualidade entre "cidade" ou "acampamento", principalmente nas primeiras fases do empreendimento, e que permanecem até o momento, face a impossibilidade de ordem legal do problema da emancipação político-administrativa do Núcleo, e porque a cidade continua sendo "propriedade" da empresa.

3º) A questão do "individual" ou "coletivo", pelo controle rígido que a empresa exercia sobre a mão-de-obra e onde se verifica que esse controle era extensivo à família do "barrageiro" em nome de uma maior produtividade, interferindo assim na sua vida privada. Também porque a "cidade-acampamento" não tinha e não tem autonomia, sendo agredida nos seus princípios básicos de funcionalidade pelo flagrante desrespeito dos Códigos Urbanos e até porque a gestão da habitação que seria privada, é submetida as decisões duma empresa que nem se deu ao trabalho de submeter à Concorrência Pública um empreendimento desse vulto.

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO

- 1º) No momento inicial da concepção da cidade de Ilha Solteira, ela era tida como uma obra de caráter permanente? Caso a resposta seja afirmativa, por que estão se comercializando casas em precárias condições e com instalações tipicamente provisórias?
- 2º) No processo de produção das casas de nível 01 ao nível 04, quem decidiu o que, desde o projeto até a execução das obras, principalmente no tocante a geminção, conforto termo-acústico e infraestrutura destas casas? Neste processo, houve alguma participação dos futuros usuários, principalmente os moradores da Vila Piloto, através das suas entidades representativas?
- 3º) Quem foram os gestores e os agentes financeiros do projeto e da execução das obras da cidade e de que maneira o BNH interveio no financiamento das casas e/ou da infraestrutura da cidade?
- 4º) Desde o início se pensava em fazer de Ilha Solteira um polo de desenvolvimento da região, inclusive com a implantação de uma série de indústrias. Para esse efeito, como se deu e está se dando esse processo, levando-se em conta o término das obras da hidroelétrica e a saída de uma boa parte dos moradores, produzindo um esvaziamento das casas e da cidade conseqüentemente? E a consolidação da cidade como é que fica se se imagina que a mesma não tem meios de se auto sustentar sem o subsídio da CESP? Ainda assim, como é que se pensa na expansão da cidade, e mais uma vez, sem sequer levar em consideração a opinião e os anseios da comunidade através de seus órgãos representativos, para que desta maneira, pelo menos se tente fazer um planejamento integrado, e não mais um planejamento de gabinete?
- 5º) Qual era o esquema de funcionamento entre a CESP e os agentes empreiteiros e sub-empreiteiros e quais eram estes agentes?
- 6º) O Plano Piloto que foi elaborado pela CESP para o Município de Pereira Barreto está sendo aproveitado ou não?

ANEXO 2

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1987)

TIPO FIRMA	1.1	2M-20	2M-30	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	O	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	16	148	68	151	69	24	05	34	02	16	-	10	-	-	543
BAURUENSE	-	28	11	01	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	42	
CAMARGO CORREIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESP	06	07	07	27	08	18	27	40	17	29	18	02	-	-	206	
C.R. ALMEIDA	-	18	13	09	09	03	02	05	-	02	09	-	-	-	70	
G.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	99	30	04	-	06	-	-	-	-	-	-	-	139	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	01	-	-	01	-	-	-	-	71	29	102	
	OCUPADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	COMODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	105	31	34	01	41	28	08	-	10	10	-	71	29	373	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	01	01	03	01	09	-	01	-	-	-	17	
	COMÉRCIO	04	13	07	24	12	16	09	03	-	02	02	01	-	93	
	PARTIC.	02	76	38	08	06	03	01	-	-	02	04	-	-	140	
	BANCOS	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	02	
	COMODATO	06	-	-	-	06	02	-	-	-	-	-	-	-	14	
TOTAL OUTRAS	13	89	46	33	25	24	11	12	-	05	06	02	-	266		
TOTAL	OCUPADAS	40	395	176	255	112	111	74	99	19	62	34	23	71	29	1500
	VAGAS	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	
	VERVIDAS	330	-	-	1446	302	921	430	131	-	50	38	05	-	3653	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31 / 12 / 1986)

TIPO FIRMA	1.1	2M-2Q	2M-3Q	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	16	151	71	151	69	24	04	34	02	16	-	10	-	-	548
BAURUENSE	-	29	12	01	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	44	
CAMARGO CORRÊA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESP	06	07	07	27	08	18	27	40	17	29	18	02	-	-	206	
C.R. ALMEIDA	-	18	13	09	09	03	02	05	-	02	-	09	-	-	70	
S.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	100	31	04	-	06	-	-	-	-	-	-	-	141	
	FUNC./PROF.	-	-	-	01	-	-	01	-	-	-	-	71	29	102	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	CONDATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	106	32	34	01	41	28	08	-	10	10	-	71	29	375	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	01	01	03	01	09	-	01	-	-	-	17	
	COMÉRCIO	04	13	09	24	12	16	10	03	-	02	02	01	-	96	
	PARTIC.	02	71	31	08	06	03	01	-	-	02	04	-	-	128	
	BANCOS	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	02	
	CONDATO	06	-	-	-	06	02	-	-	-	-	-	-	-	14	
TOTAL OUTRAS	13	84	41	33	25	24	12	12	-	05	06	02	-	257		
TOTAL	OCUPADAS	40	395	176	255	112	111	74	99	19	62	34	23	71	29	1500
	VABAS	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	
	VENDIDAS	330	-	-	1446	302	921	430	131	-	50	38	05	-	3653	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1985)

TIPO FIRMA	1.1	2M-20	2M-30	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	16	153	69	151	69	24	03	34	02	16	-	10	-	-	547
BAURUENSE	-	32	13	01	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	48	
CAMARGO CORRÊA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESP	06	05	06	28	08	18	27	40	16	29	19	02	-	-	204	
C.R. ALMEIDA	-	18	15	09	09	09	04	02	05	-	02	10	-	-	74	
6.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	101	03	-	07	-	-	-	-	-	-	-	-	142	
	FUNC./PROF.	-	-	-	02	-	-	01	-	-	-	-	71	29	103	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	07	05	-	06	08	-	-	46	
	CONODATO	03	05	01	23	01	24	20	03	-	04	02	-	-	86	
TOTAL UNESP	05	107	32	34	01	42	28	08	-	10	10	-	71	29	577	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	01	01	03	01	09	-	01	-	-	-	17	
	COMÉRCIO	04	14	09	27	12	16	11	03	-	02	02	01	-	101	
	PARTIC.	02	66	31	07	06	03	01	-	01	02	04	-	-	123	
	BANCOS	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	02	
	CONODATO	06	-	-	-	06	02	-	-	-	-	-	-	-	14	
TOTAL OUTRAS	13	80	41	35	25	24	13	12	01	05	06	02	-	257		
TOTAL	OCUPADAS	40	395	176	258	112	113	74	99	19	62	35	24	71	29	1507
	VAGAS	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	
	VENDIDAS	330	-	-	1443	502	919	430	131	-	50	37	04	-	5646	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1052	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.



DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31 /12/19 84)

TIPO FIRMA	1.1	2M-20	2M-30	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	O	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	17	153	69	156	71	25	04	34	02	16	-	10	-	-	557
BAURUENSE	-	33	14	21	04	04	01	-	-	-	-	-	-	-	77	
CAMARGO CORREIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESP	08	02	05	120	14	68	53	86	13	47	37	02	-	-	455	
C.R. ALMEIDA	-	43	21	09	11	04	02	05	02	02	-	10	-	-	109	
G.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	103	32	04	-	11	-	-	-	-	-	-	-	150	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	01	-	01	01	-	-	-	-	71	29	103	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	COMODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL_UNESP	05	109	33	34	01	47	28	08	-	10	10	-	71	29	385	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	08	04	05	02	12	-	02	-	-	-	34	
	COMÉRCIO	08	20	10	47	31	26	10	03	-	03	02	01	-	161	
	PARTIC.	04	35	23	44	15	16	02	01	02	03	05	-	-	150	
	BANCOS	01	-	-	04	-	-	-	06	-	03	01	01	-	16	
	COMODATO	06	-	-	-	09	02	-	-	-	-	-	-	-	17	
TOTAL OUTRAS	19	55	34	103	59	49	14	22	02	11	08	02	-	378		
TOTAL	OCUPADAS	49	395	176	443	160	197	102	155	19	86	55	24	71	29	1961
	VASAS	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	
	VENIDAS	321	-	-	1258	254	835	402	75	-	26	17	04	-	3192	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1983)

TIPO FIRMA	1.1	2M-20	2M-30	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	6.N	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	19	154	71	188	84	34	07	34	02	16	-	10	-	-	619
BAURUENSE	15	32	12	133	31	15	02	-	-	-	-	-	-	-	240	
CAMARGO CORRÊA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESP	106	05	04	561	57	434	229	118	11	51	39	03	-	-	1618	
C.R. ALMEIDA	-	45	23	21	18	05	03	16	02	04	-	11	-	-	142	
6.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	104	32	17	-	19	-	-	-	-	-	-	-	172	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	03	02	01	03	-	-	-	-	71	29	109	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	COMODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	110	33	49	03	55	30	08	-	10	10	-	71	29	413	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	36	05	32	18	15	-	02	01	-	-	110	
	COMÉRCIO	38	20	12	169	64	120	50	06	-	09	05	01	-	494	
	PARTIC.	61	30	20	209	59	63	18	01	03	09	10	-	-	483	
	BANCOS	01	-	-	06	02	07	11	07	01	05	01	01	-	42	
	COMODATO	02	-	-	-	08	02	-	-	-	-	-	-	-	12	
TOTAL OUTRAS	102	50	33	420	138	224	97	29	04	25	17	02	-	-	1141	
TOTAL	Ocupadas	247	396	176	1372	331	767	368	205	19	106	66	26	71	29	4179
	VAGAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VENDIDAS	123	-	-	329	83	265	136	25	-	06	06	02	-	-	975
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31 /12 /19 82).

TIPO FIRMA	1.1	2M-2Q	2M-3Q	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	0	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	21	150	80	202	89	34	08	34	02	15	-	10	-	-	645
BAURUENSE	16	40	12	161	31	13	02	-	-	-	-	-	-	-	275	
CAMARGO CORRÊA	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	
CESP	106	04	04	573	57	449	233	118	11	58	38	03	-	-	1654	
C.R. ALMEIDA	-	45	23	20	21	05	03	16	02	04	-	11	-	-	150	
G.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	108	32	14	-	21	-	-	-	-	-	-	-	175	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	03	02	01	04	-	-	-	-	71	29	110	
	DOADAS	04	01	-	06	-	14	08	05	-	08	08	-	-	54	
	COMODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	07	114	33	46	03	60	31	08	-	10	10	-	71	29	422	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	38	05	33	19	15	-	02	01	-	-	114	
	COMÉRCIO	50	33	12	233	64	127	57	07	-	08	05	01	-	597	
	PARTIC.	49	10	11	90	59	41	08	01	03	04	10	-	-	286	
	BANCOS	01	-	-	08	02	08	09	07	-	05	01	01	-	42	
	COMODATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL OUTRAS	100	43	24	369	130	209	93	30	03	19	17	02	-	-	1039	
TOTAL	OCUPADAS	250	396	176	1372	331	770	370	206	18	106	65	26	71	29	4186
	VAGAS	-	-	-	-	03	01	02	-	-	-	01	-	-	07	
	VENDIDAS	120	-	-	329	80	261	132	24	01	06	06	02	-	961	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1981)

TIPO FIRMA	1.1	2M-2Q	2M-3Q	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	19	150	80	191	89	33	07	31	-	12	-	10	-	-	622
BAURUENSE	16	40	12	181	31	18	03	-	-	-	-	-	-	-	301	
CAMARGO CORRÊA	-	-	-	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03	
CESP	115	04	04	564	57	447	235	113	11	58	41	02	-	-	1651	
C.R. ALMEIDA	-	50	25	15	21	05	03	16	02	04	-	11	-	-	152	
G.P.	02	-	-	13	-	04	-	-	-	01	-	-	-	-	20	
REAGO*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UNESP	ESTUDANTE	-	103	32	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	156	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	03	02	01	04	-	-	-	-	71	29	110	
	OCUPADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	CONDATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	109	33	32	03	57	31	08	-	10	10	-	71	29	398	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	01	52	05	38	20	14	-	02	-	-	-	132	
	COMÉRCIO	73	33	12	256	64	131	61	08	-	09	05	01	-	653	
	PARTIC.	34	10	09	41	59	32	06	02	03	08	08	-	-	212	
	BARCOS	-	-	-	09	02	07	09	07	-	05	01	02	-	42	
	CONDATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL OUTRAS	107	43	22	358	130	208	96	31	03	24	14	03	-	1039		
TOTAL	OCUPADAS	264	396	176	1357	331	772	375	199	16	109	65	26	71	29	4186
	VAGAS	-	-	-	14	03	03	-	05	-	03	01	-	-	29	
	VENDIDAS	106	-	-	330	80	257	129	26	03	-	06	02	-	939	
	GERAL	370	396	176	1701	414	1032	504	230	19	112	72	28	71	29	5154

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31 /12/19 80)

TIPO FIRMA	1.1	2M-2Q	2M-3Q	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	03	150	80	153	89	26	06	-	-	-	-	-	-	-	507
BAURUENSE	05	40	12	54	31	08	03	-	-	-	-	-	-	-	153	
CANARGO CORREIA	01	-	-	20	06	01	-	-	-	-	-	-	-	-	28	
CESP	144	04	04	653	57	550	272	120	19	55	47	02	-	-	1927	
C.R. ALMEIDA	-	50	25	19	21	05	01	-	-	-	-	-	-	-	121	
G.P.	34	20	01	179	74	34	01	-	-	01	-	-	-	-	344	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENGE	-	-	-	17	-	18	05	-	-	01	-	-	-	-	41	
UNESP	ESTUDANTE	-	83	32	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	136	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	03	02	01	06	-	-	-	-	71	29	112	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	CONODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	89	33	32	03	57	33	08	-	10	10	-	71	29	380	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	-	52	-	51	32	17	-	02	-	-	-	154	
	COMÉRCIO	109	33	12	400	64	209	103	12	-	10	06	03	-	961	
	PARTIC.	59	10	09	113	59	43	20	01	-	08	07	-	-	329	
	BANCOS	02	-	-	08	06	18	22	09	-	05	02	02	-	74	
	CONODATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL OUTRAS	170	43	21	573	129	321	177	39	-	25	15	05	-	1518		
TOTAL	DOADAS	326	396	176	1700	410	1020	498	167	19	92	72	07	71	29	5019
	VAGAS	08	-	-	43	04	12	06	04	-	-	-	-	-	77	
	VENDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	GERAL	370	396	176	1743	414	1032	504	171	19	92	72	07	71	29	5096

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1979)

TIPO FIRMA	1.1	2M-2Q	2M-3Q	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	0	TOTAL	
	ANDRADE GUTIERREZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAURUENSE	11	40	22	220	31	12	01	-	-	-	-	-	-	-	337	
CAMARGO CORREIA	02	-	-	69	06	06	01	-	-	01	-	-	-	-	85	
CESP	171	125	24	521	57	515	274	112	19	50	48	-	-	-	1916	
C.R. ALMEIDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G.P.	45	20	11	296	74	37	02	-	-	02	-	-	-	-	487	
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TENENSE	-	100	55	17	-	83	16	03	-	02	02	-	-	-	278	
UNESP	ESTUDANTE	-	62	32	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	115	
	FUNC./ PROF.	-	-	-	-	07	03	04	-	-	-	-	71	29	114	
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49	
	COMODATO	03	05	01	23	01	24	19	03	-	02	02	-	-	83	
TOTAL UNESP	05	68	33	29	08	59	31	08	-	10	10	-	71	29	361	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	-	56	-	54	42	15	-	04	-	-	-	171	
	COMÉRCIO	76	33	22	324	64	192	99	13	-	10	05	-	-	838	
	PARTIC.	46	10	09	151	59	48	18	03	-	08	04	-	-	356	
	BANCOS	01	-	-	08	08	17	19	08	-	05	03	-	-	69	
	COMODATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL OUTRAS	123	43	31	539	131	311	178	39	-	27	12	-	-	-	1434	
TOTAL	OCUPADAS	357	396	176	1691	307	1023	503	162	19	92	72	-	71	29	4898
	VAGAS	13	-	-	66	107	09	01	09	-	-	-	-	-	205	
	VERDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	GERAL	370	396	176	1757	414	1032	504	171	19	92	72	-	71	29	5103

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

DISTRIBUIÇÃO DE RESIDÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA  
(POSIÇÃO EM 31/12/1978)

TIPO FIRMA	1.1	2M-20	2M-30	2.2	2.R	3.2	4.1	5.1	5.M	6.1	6.2	F	M	G	TOTAL
	ANDRADE GUTIERREZ	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BAURUENSE	10	40	22	130	20	07	02	-	-	-	-	-	-	-	231
CAMARGO CORREIA	02	-	-	223	30	11	04	-	-	01	-	-	-	-	271
GESP	191	125	24	515	67	490	267	108	19	50	49	-	-	-	1905
C.R. ALMEIDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G.P.	40	20	25	239	20	33	01	-	-	01	-	-	-	-	379
REAGO *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TENENGE	03	100	55	42	-	111	18	07	-	02	02	-	-	-	340
UNESP	ESTUDANTE	-	62	27	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	112
	FUNC./ PROF.	-	-	-	-	-	03	03	-	-	-	-	-	-	06
	DOADAS	02	01	-	06	-	11	08	05	-	08	08	-	-	49
	COMODATO	02	05	01	13	-	23	15	03	-	02	02	-	-	66
TOTAL UNESP	04	68	28	19	-	60	26	08	-	10	10	-	-	233	
OUTRAS	ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA	-	-	-	47	-	39	37	17	-	04	-	-	-	144
	COMÉRCIO	112	43	22	527	51	250	123	14	-	19	09	-	-	1170
	PARTIC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BANCOS	01	-	-	10	-	15	19	09	-	05	02	-	-	61
	COMODATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL OUTRAS	113	43	22	584	51	304	179	40	-	28	11	-	-	1375	
TOTAL	Ocupadas	363	396	176	1752	188	1016	497	163	19	92	72	-	-	4734
	Vagas	07	-	-	226	-	16	07	08	-	-	-	-	-	264
	Vendidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GERAL	370	396	176	1978	188	1032	504	171	19	92	72	-	-	4998

\* A REAGO PARTICIPOU DA OBRA SÓ NO PERÍODO DE 1966 A 1974.

ANEXO 3



São Paulo

PROTÓCOLO DE INTENÇÃO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM CESP- COMPANHIA ENERGÉTICA  
DE SÃO PAULO E A SECRETARIA DE  
NEGÓCIOS METROPOLITANOS.

Considerando que é do interesse do Governo do Estado dar uma destinação definitiva ao Núcleo Urbano de Ilha Solteira, de propriedade de da CESP- Companhia Energética de São Paulo;

Considerando que o Núcleo Urbano de Ilha Solteira deve ter vida própria e autônoma;

Considerando que a intenção do Governo é criar polos de desenvolvimento no Estado, visando a descentralização populacional da Grande São Paulo;

Considerando que tal processo deve ser gradual e planejado;

Considerando finalmente, os estudos desenvolvidos pelo Grupo de Assessoria e Participação do Gabinete do Governador, cujas recomendações ao presente se integram:

RESOLVEM

CESP- Companhia Energética de São Paulo, concessionária de Serviço Público de energia elétrica, autorizada a funcionar pelo Decreto Federal 59851, de 26 de dezembro de 1966, devidamente inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº 60933603/0001-78 e na Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob o nº 695.553/77, com sede à Avenida Paulista 2064/86, Capital, neste ato representada por Francisco Lima de Souza Dias Filho, engenheiro, brasileiro, casado, RG-296.838/SP e Abraão Fainzilber, RG-191.131/PE, engenheiro, brasileiro, casado, ambos residentes na cidade de São Paulo, capital do Estado de mesmo nome, o primeiro Presidente e o segundo Diretor Administrativo e

denominada CESP, e de outro lado a Secretária dos Negócios Metropolitanos, sediada à Rua dos Franceses, 350, Capital, neste ato representada pelo seu titular o Sr. Secretário Mário Trindade, engenheiro, brasileiro, casado, residente na cidade de São Paulo, RG- 77.387/RJ e denominada SECRETARIA, firmar o presente PROTOCOLO, que mutuamente aceitam:-

- CLÁUSULA PRIMEIRA -- DO OBJETO

Acompanhar a implantação, avaliar e propor medidas adicionais e, periodicamente, encaminhar relatórios sintéticos ao Governador sobre o processo de privatização de economia de Ilha Solteira e transferência gradual para a comunidade, de atividades e serviços hoje realizados pela CESP, prestando a SECRETARIA sua colaboração técnica.

- CLÁUSULA SEGUNDA - DA COLABORAÇÃO

A CESP e/ou a SECRETARIA poderão solicitar a colaboração de Órgãos e Entidades do Estado, dentro de suas áreas de atuação, entre outros julgados pertinentes, a saber:

- Secretaria de Obras e do Meio Ambiente;
- Secretaria de Negócios de Economia e Planejamento;
- Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia;
- Secretaria de Agricultura;
- Secretaria de Negócios do Esportes e Turismo;
- Secretaria dos Negócios do Interior;
- UNESP, bem como órgãos a elas vinculados.

- CLÁUSULA TERCEIRA - CONVÊNIOS

A SECRETARIA e/ou a CESP poderão firmar os convênios necessários ao desenvolvimento dos projetos que demandarem os estudos, objeto do presente PROTOCOLO, com os órgãos acima referidos ou outros cuja participação se torne oportuna.

- CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO

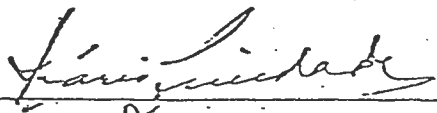
O presente PROTOCOLO terá sua validade até a conclusão dos estudos e implantação dos projetos, podendo ser alterado pelas partes, mediante documento hábil.

E, por estarem assim concordes, assinam o presente, juntamente com tes temunhas, em cinco (05) vias de igual teor e para um só fim.

Ilha Solteira, 28 de dezembro de 1979

SECRETARIA

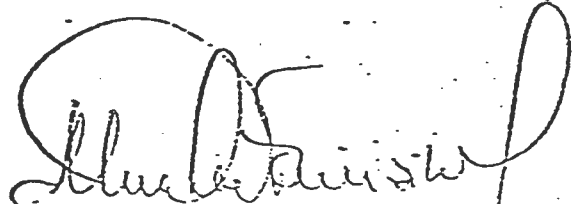
CEESP



Engº Mário Trindade  
Secretário dos Negócios  
Metropolitanos

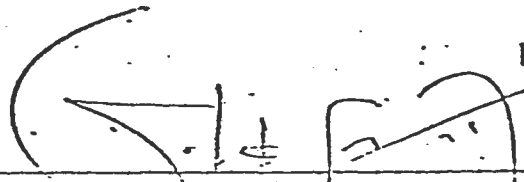


Engº Francisco Lima de Souza Dias Filho  
Presidente

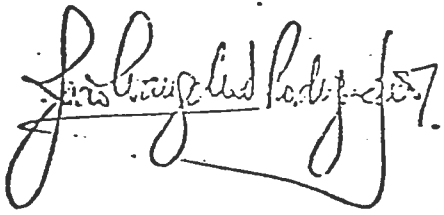


Abrahão Fainzilber  
Diretor Administrativo

Testemunhas:



Engº Silvío Fernandes Lopes  
Secretário de Estado de  
Obras e do Meio Ambiente



ANEXO 4

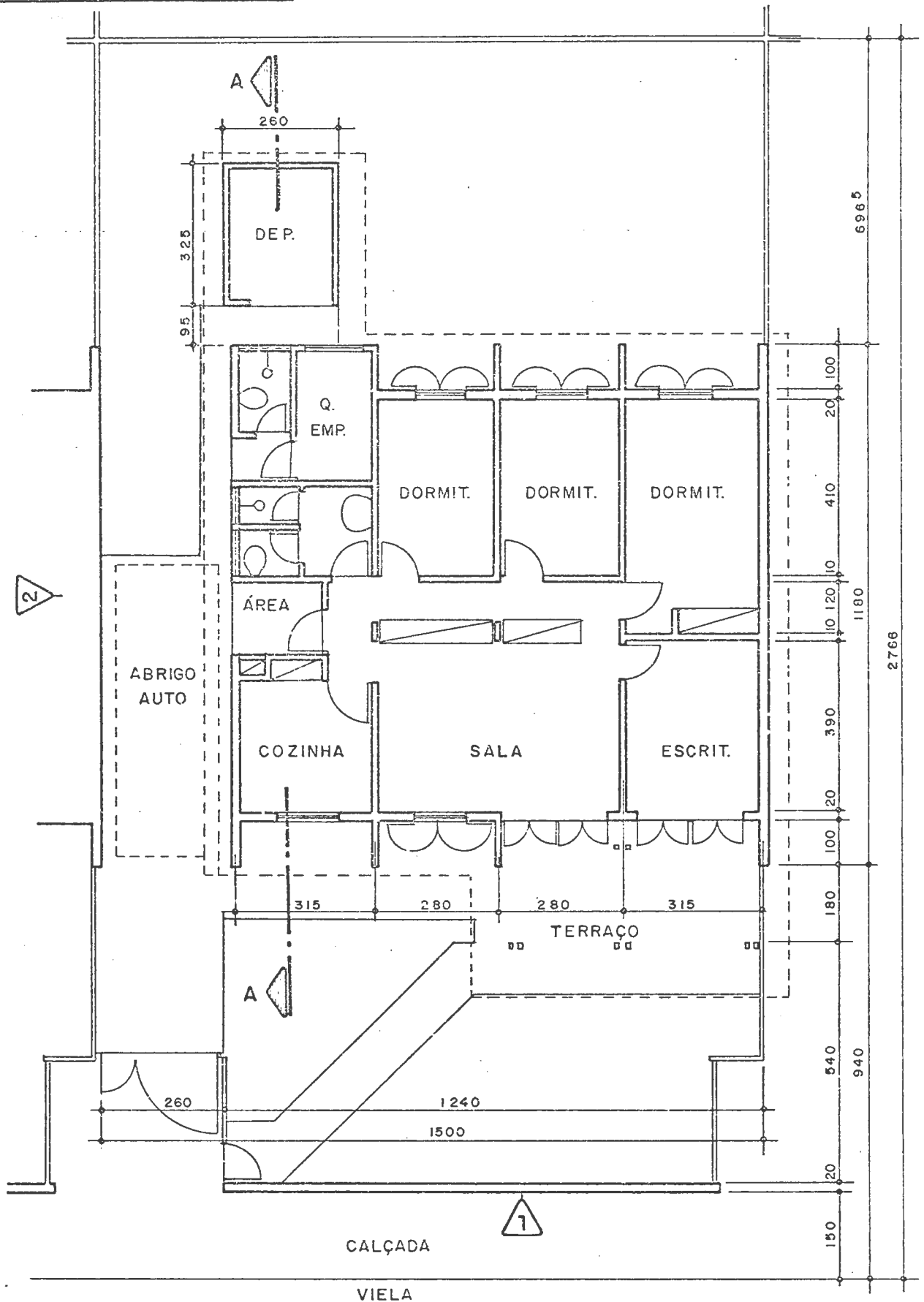
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
 CASA TIPO 5.2 - PLANTA

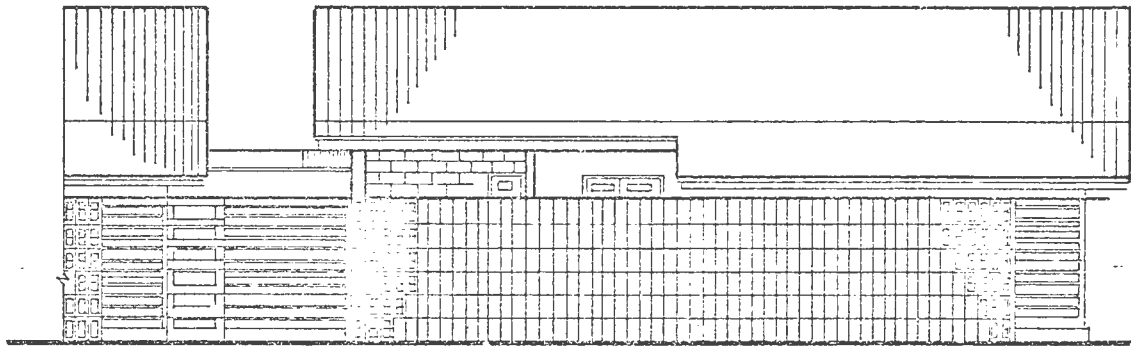
ESC. 1:100 245

ESCALA GRÁFICA

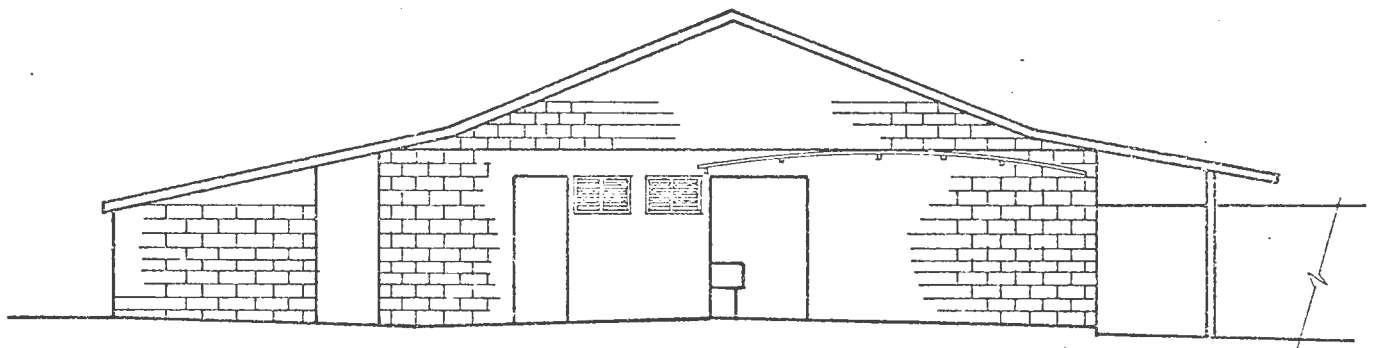
0 100 200

ÁREAS	
TERRENO	- 414,90 m <sup>2</sup>
CONST. FECHADA	- 128,36 m <sup>2</sup>
CONST. COBERTA	- 198,14 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 216,83 m <sup>2</sup>

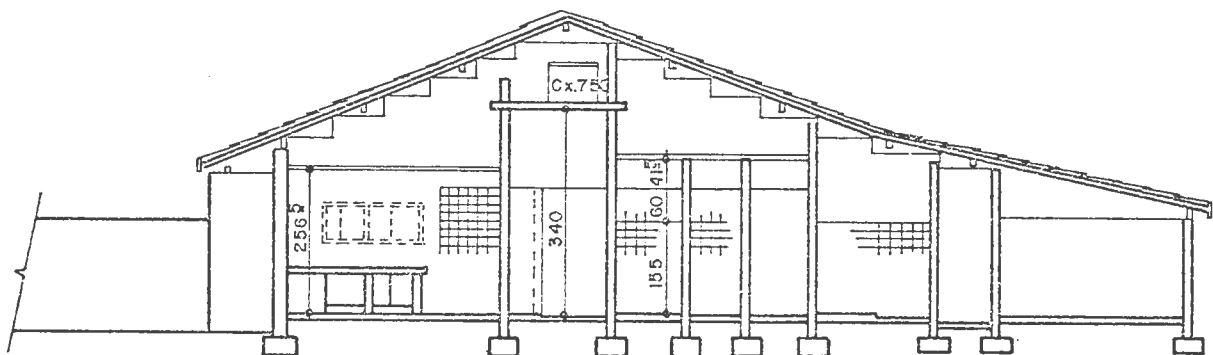




ELEVAÇÃO 1



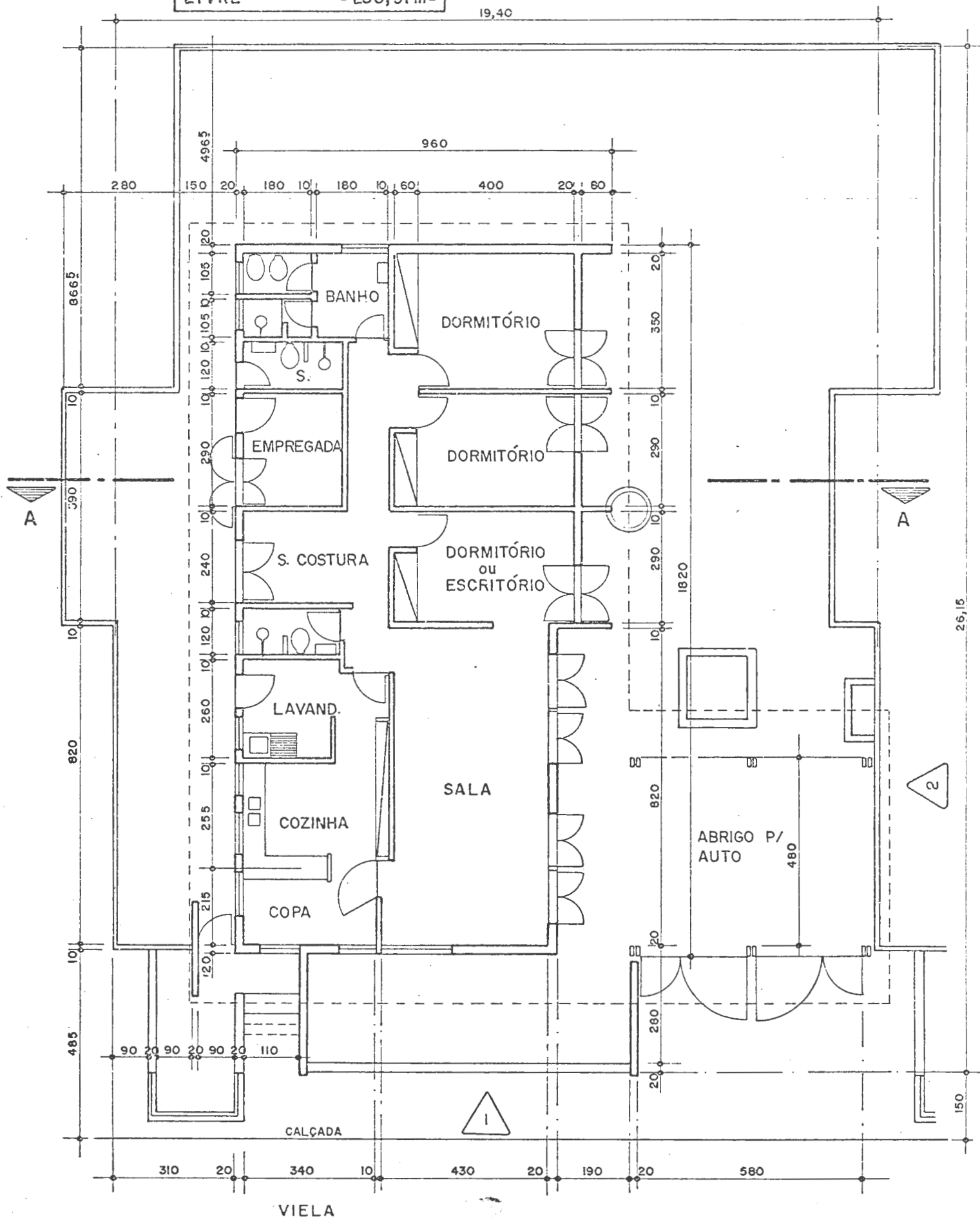
ELEVAÇÃO 2

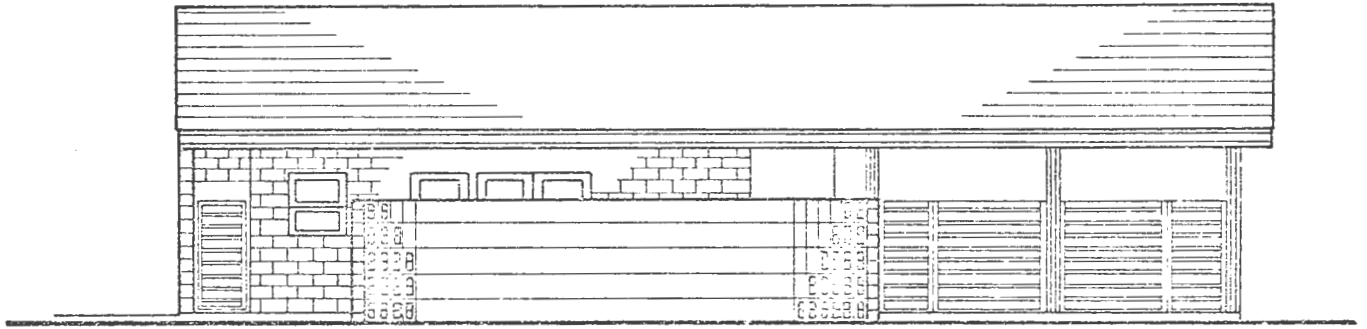


CORTE A - A

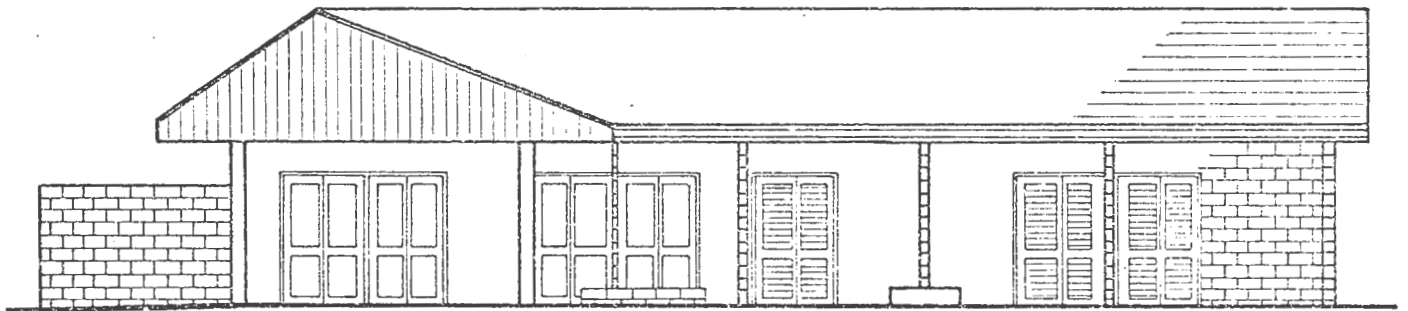
# CIDADE DE ILHA SOLTEIRA CASA TIPO 6.1- PLANTA

ÁREAS	
TERRENO	- 507,31 m <sup>2</sup>
CONST. FECHADA	- 155,12 m <sup>2</sup>
CONST. COBERTA	- 276,34 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 230,97 m <sup>2</sup>

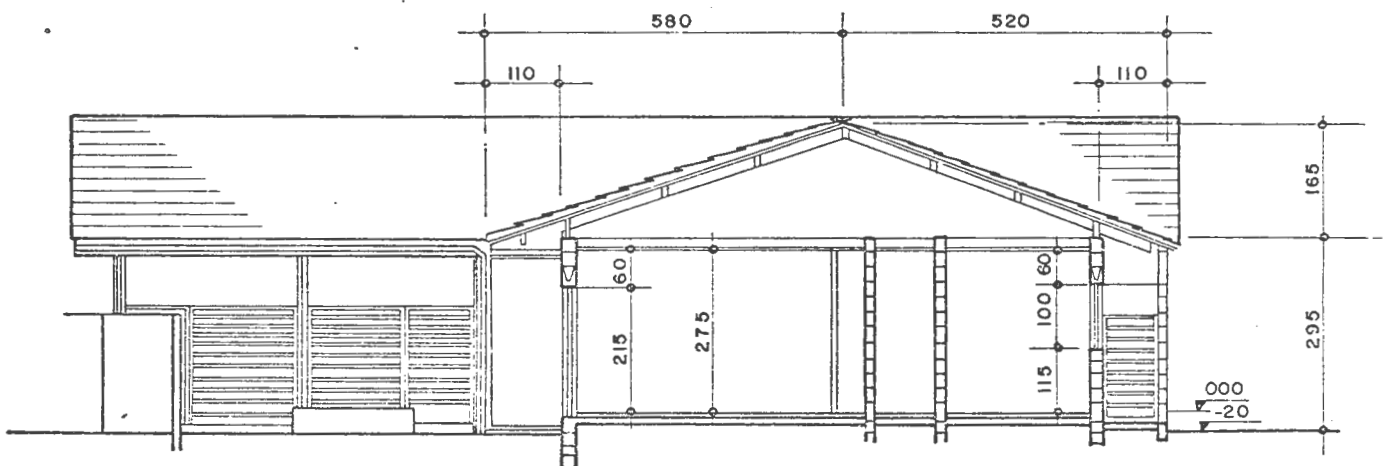




ELEVAÇÃO 1



ELEVAÇÃO 2



CORTE A A

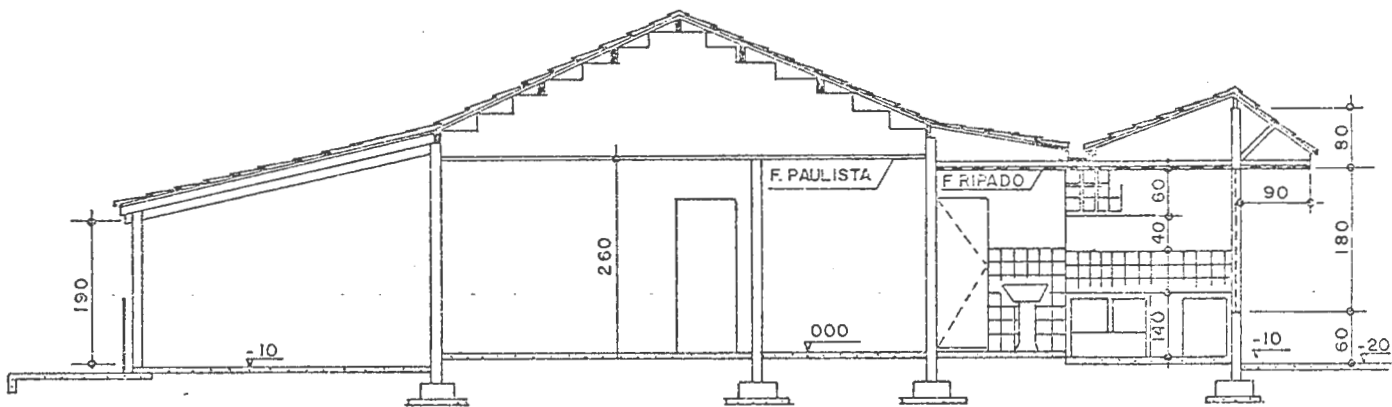


CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
 CASA TIPO F - ELEVAÇÕES e CORTE

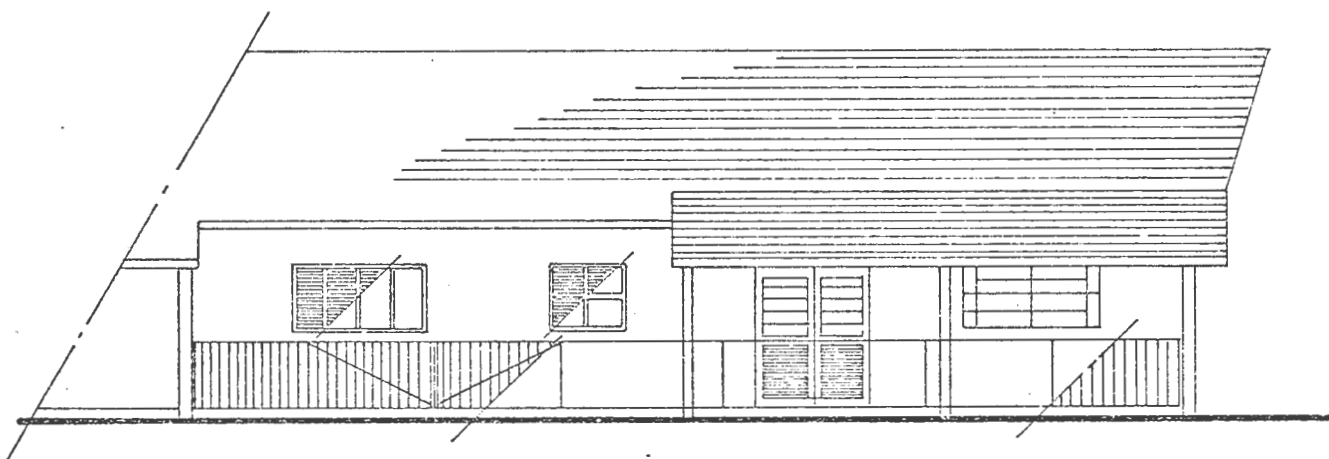
ESC. 1:100

ESCALA GRÁFICA

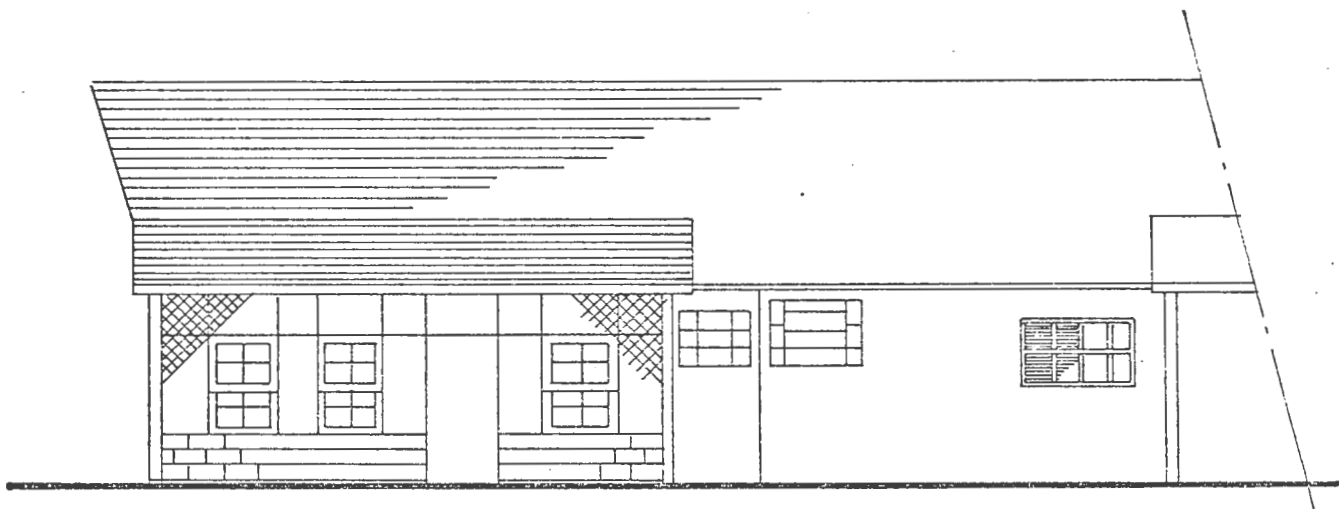
0 100 200



CORTE AA



ELEVAÇÃO 1



ELEVAÇÃO 2

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA TIPO F - PLANTA

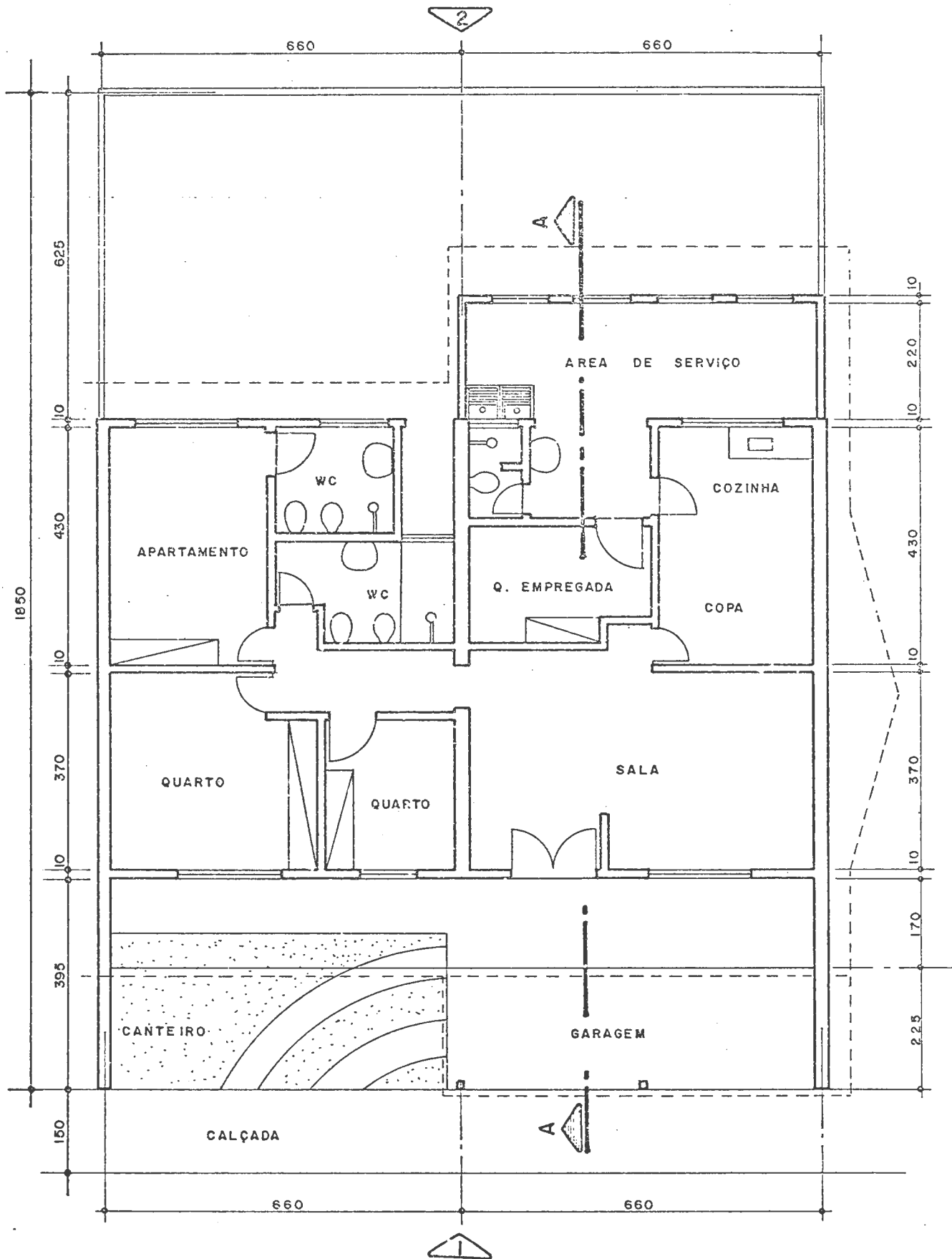
ESC. 1:100

ESCALA GRÁFICA

0 100 200



ÁREAS	
TERRENO	- 244,20 m <sup>2</sup>
CONSTRUÇÃO	- 162,03 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 101,97 m <sup>2</sup>



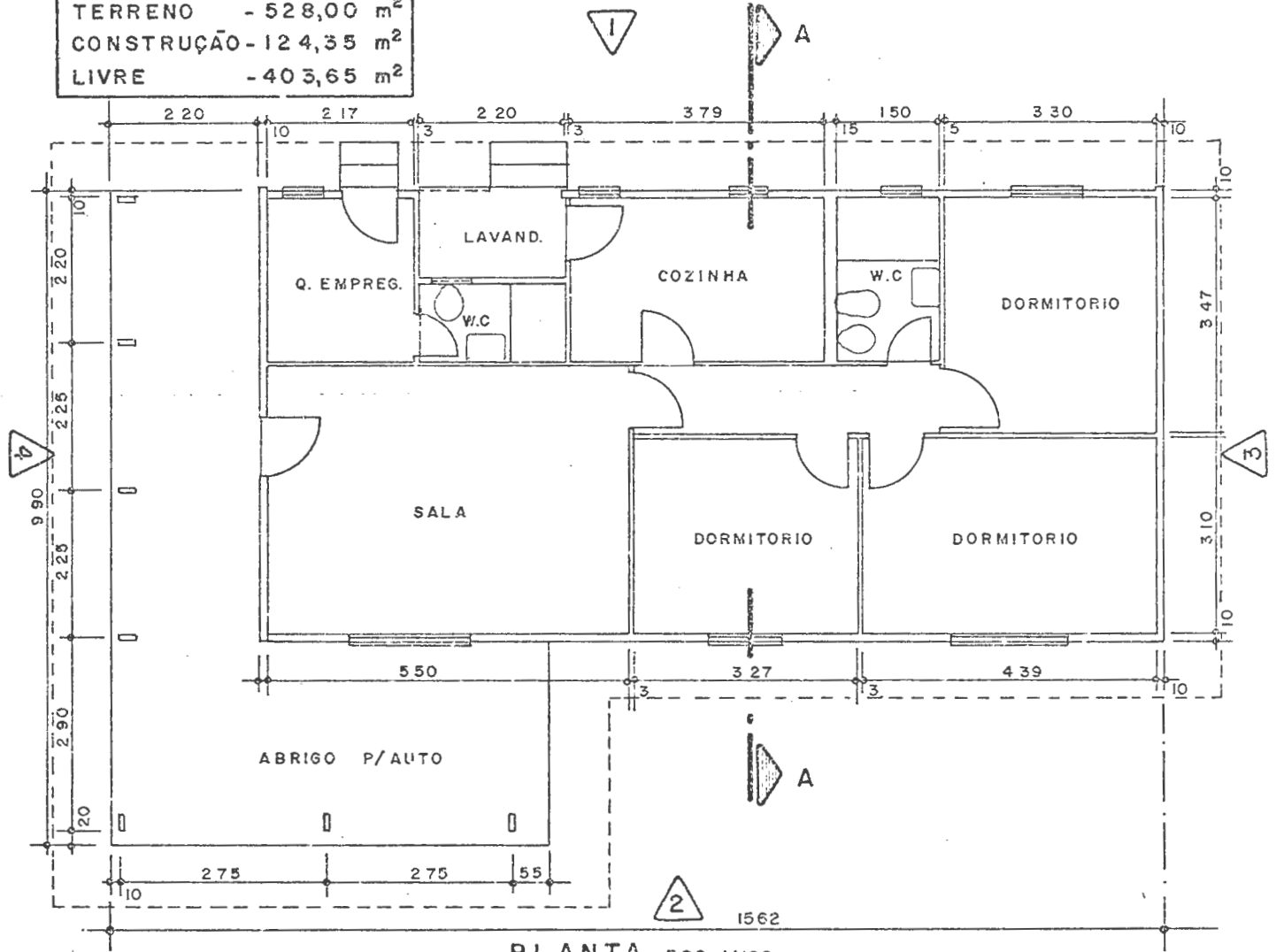
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
 CASA MADEZATTI - PLANTA e CORTE

ESC. 1:100 e ESC. 1:50

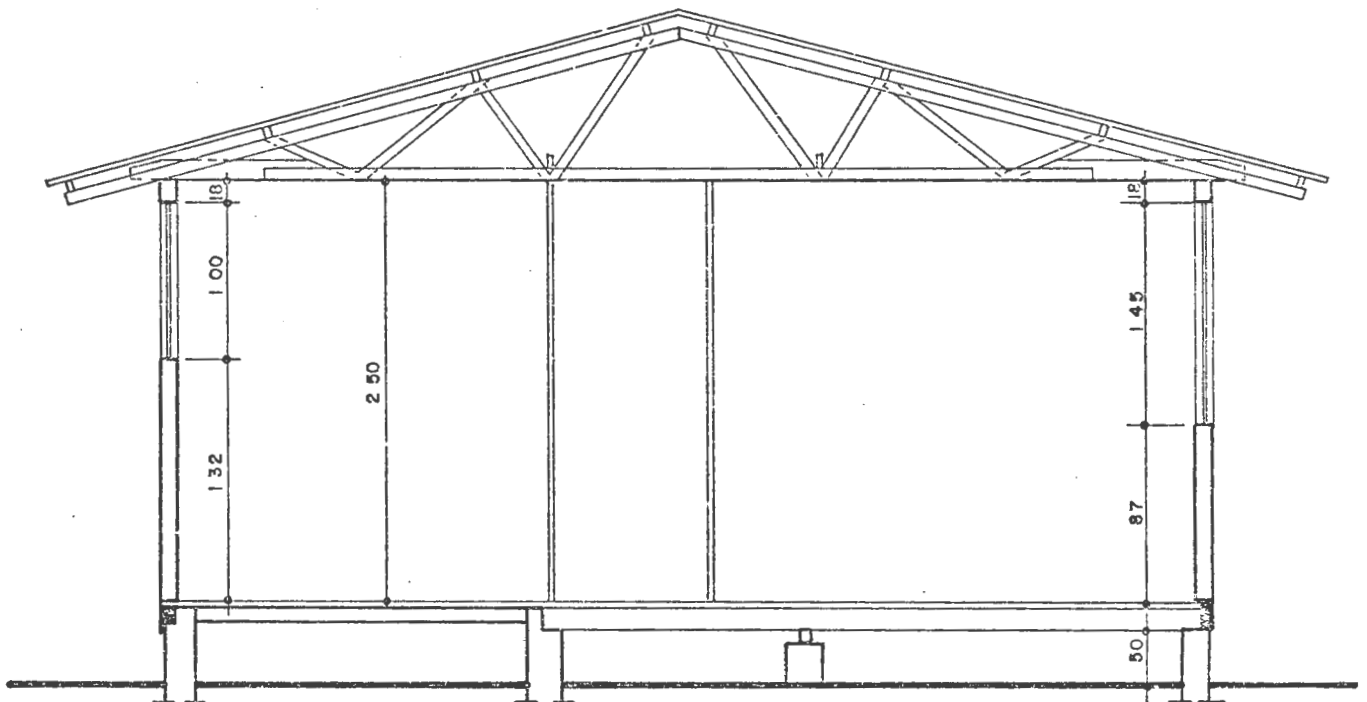
ESCALA GRÁFICA



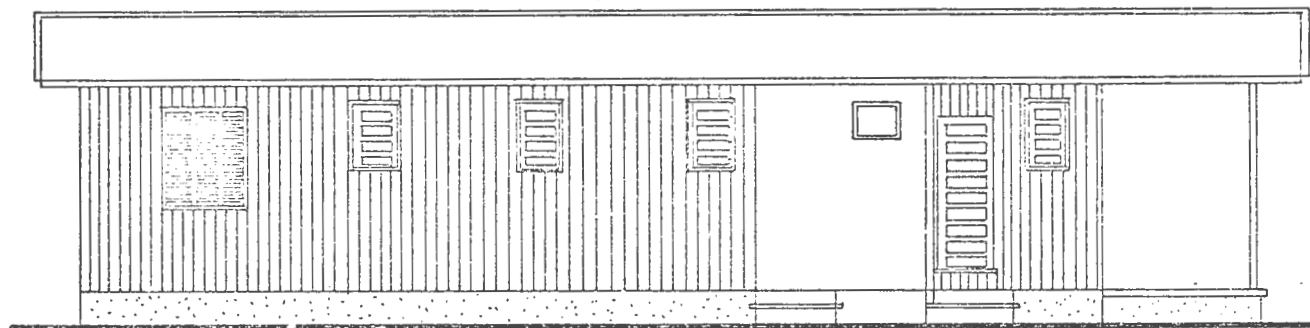
ÁREAS:	
TERRENO	- 528,00 m <sup>2</sup>
CONSTRUÇÃO	- 124,35 m <sup>2</sup>
LIVRE	- 403,65 m <sup>2</sup>



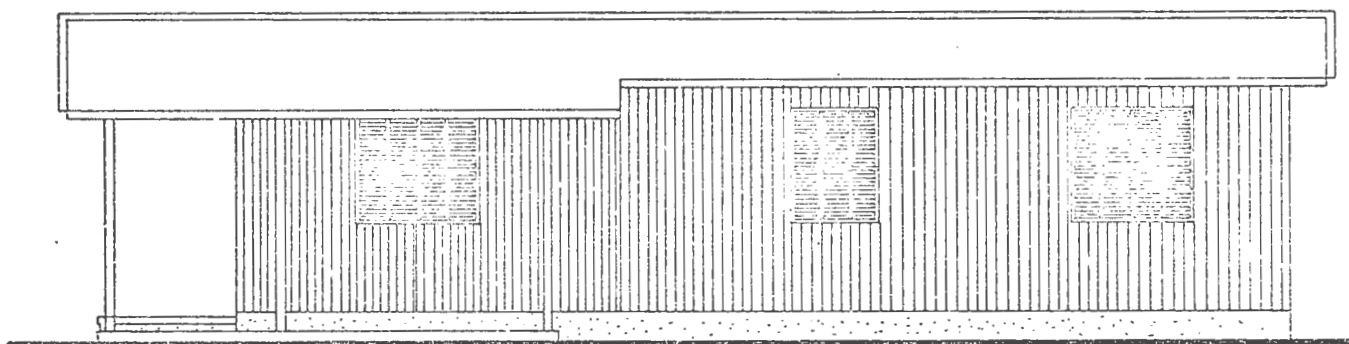
PLANTA Esc. 1:100



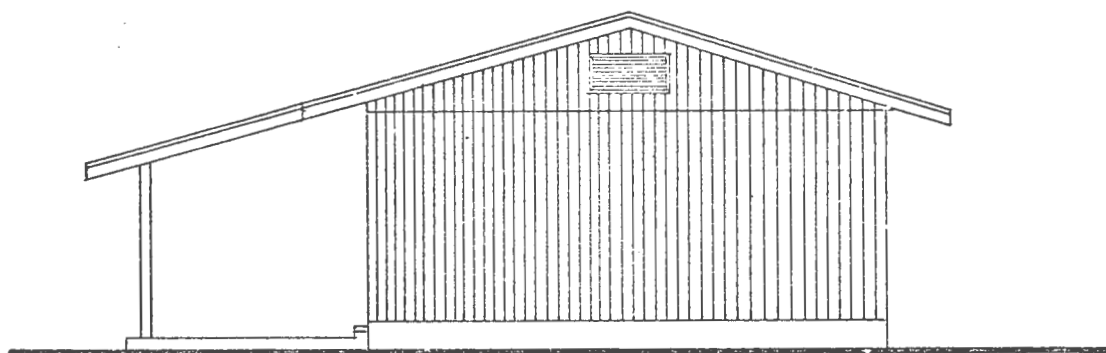
CORTE AA Esc. 1:50



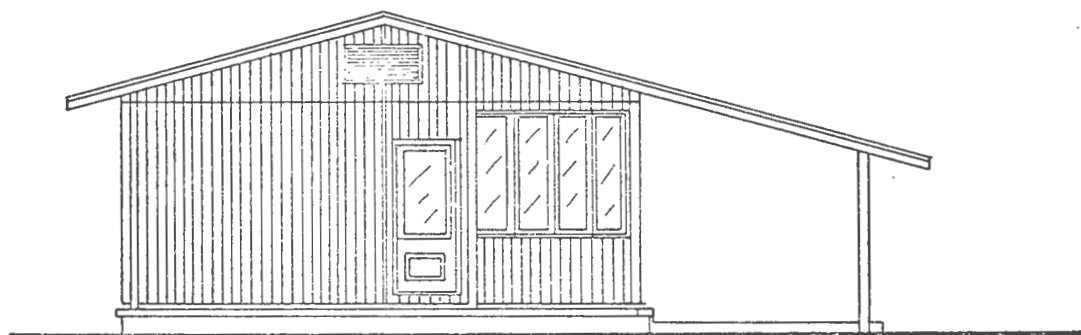
ELEVAÇÃO 1



ELEVAÇÃO 2



ELEVAÇÃO 3



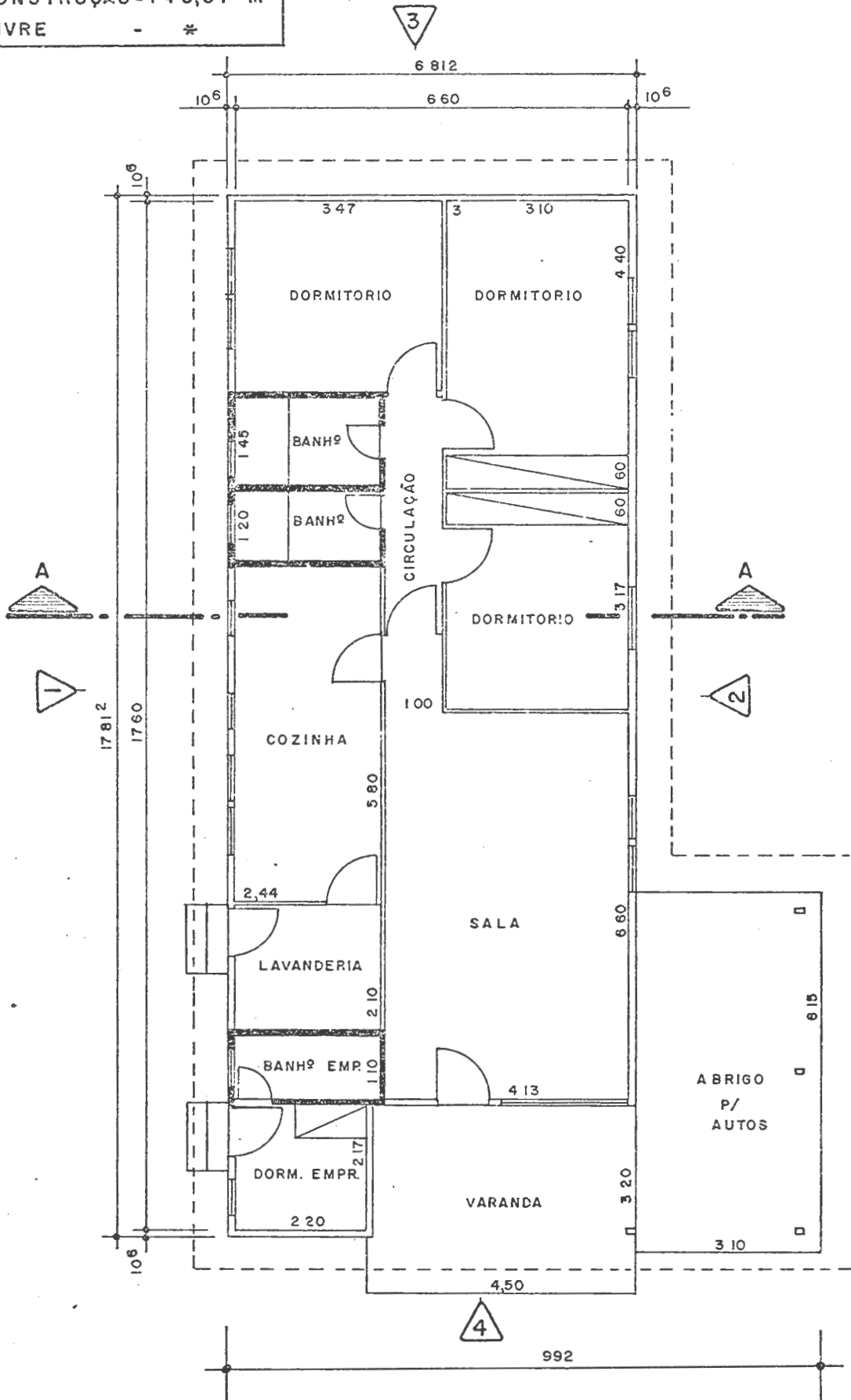
ELEVAÇÃO 4

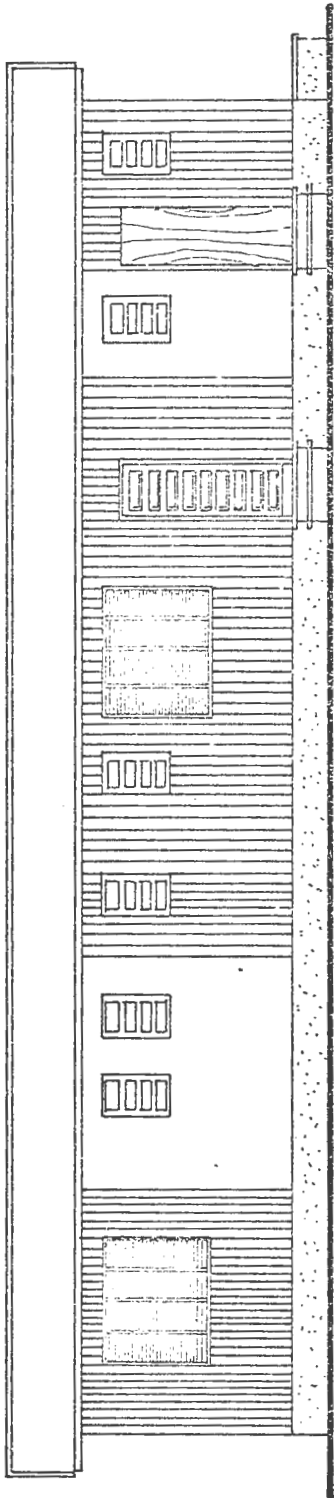
CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
 CASA MADEZATTI - PLANTA

ESC. 1:100  
 ESCALA GRÁFICA  
 0 100 200

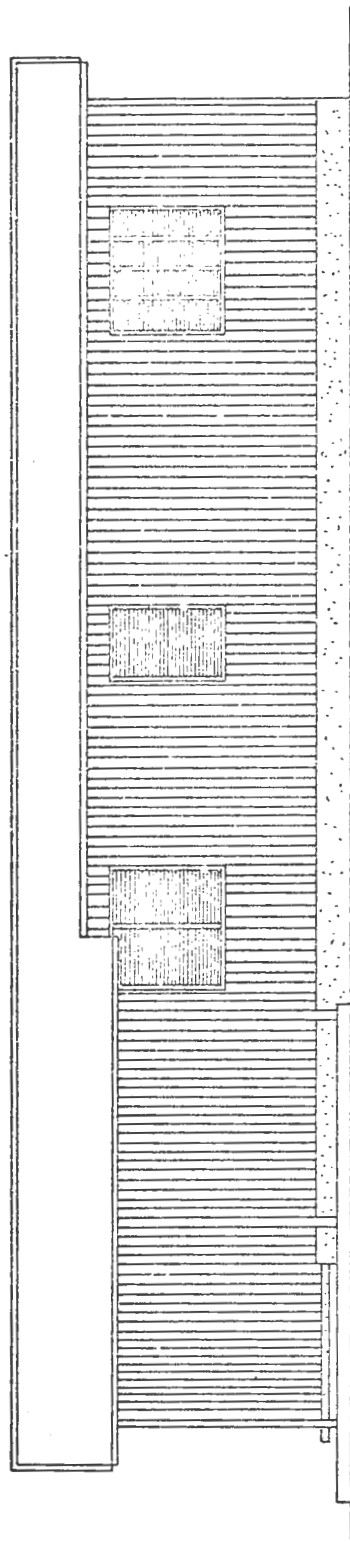
ÁREAS	
TERRENO	- *
CONSTRUÇÃO	- 145,01 m <sup>2</sup>
LIVRE	- *

\* OBS. ÁREA DO TERRENO VARIÁVEL 456,00 e 535,80 m<sup>2</sup>





ELEVAÇÃO 1



ELEVAÇÃO 2

CIDADE DE ILHA SOLTEIRA  
CASA MADEZATTI - ELEVAÇÕES e CORTE

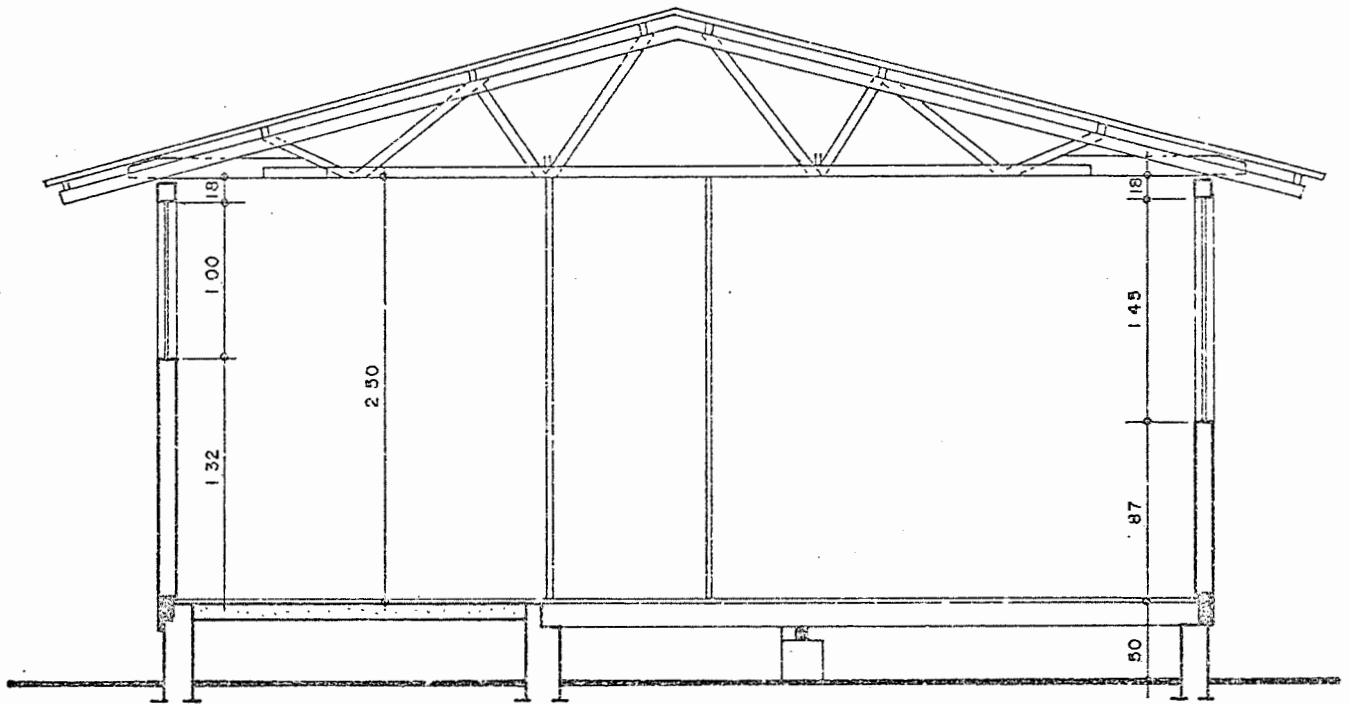
255

ESC. 1:100 e ESC. 1:50

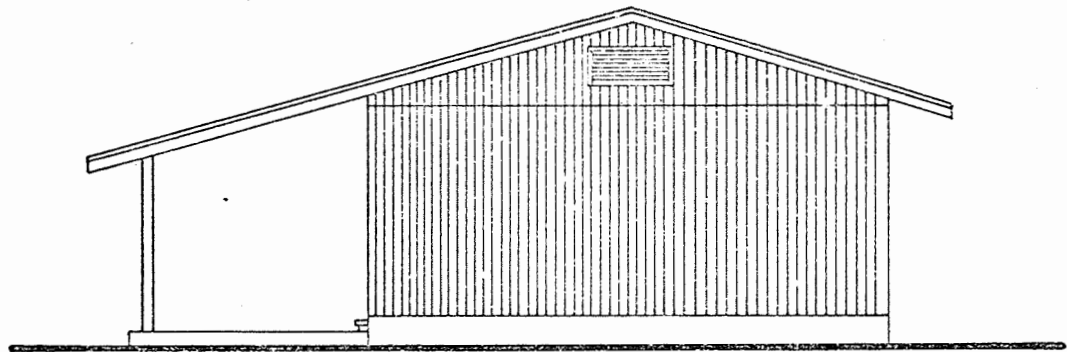
ESCALA GRÁFICA

0 100 200 e

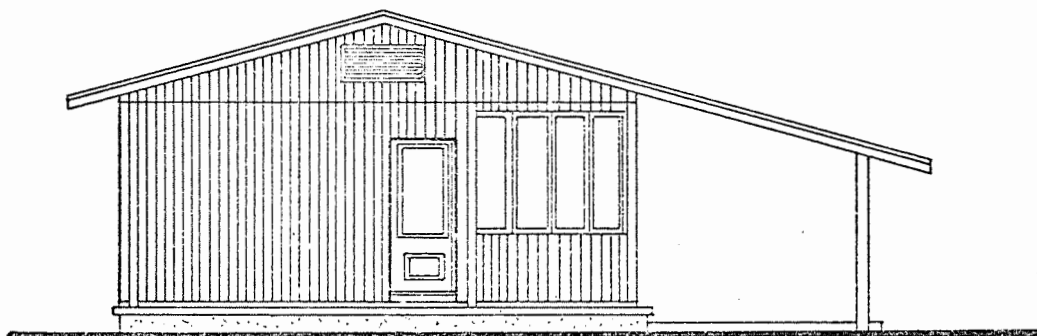
0 50 100



CORTE A A ESC. 1:50



ELEVAÇÃO 3 ESC. 1:100



ELEVAÇÃO 4 ESC. 1:100







CASAS POPULARES DO PROGRAMA "NOSSO TETO" DA CAIXA  
ECONÔMICA DO ESTADO DE SÃO PAULO.



BIBLIOGRAFIA

- 01- ALMEIDA, Áurea de & BEOZZO, Pe. José Oscar (Coordenadores). Ilha Solteira e região de Urubupungã - pesquisa sócio-econômica. Lins, SEP/SP, 1973. 145 p.
- 02- ALMEIDA, Roberto Schmidt de. Alternativas da promoção imobiliária em grandes centros urbanos: O exemplo do Rio de Janeiro. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, (3): 169-99, Zahar Editores, 1983, (série: Debates Urbanos).
- 03- ASSMANN, Hugo (org.) et alii. A Trilateral: nova fase do capitalismo mundial. Tradução: Hugo Pedro Boff. Petrópolis-RJ. Vozes, 1979. 215 p. Original em espanhol.
- 04- AZEVEDO, Sergio de & ANDRADE, Luis Aureliano Gama de. Habitação e Poder: Da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional da Habitação. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1982. 135 p.
- 05- BARRETTO, Maria Luiza G. de O. Instalados no Provisório. Dissertação de Mestrado. São Paulo, FAU-USP, 1983. 204 p.
- 06- BLANK, Gilda. Brás de Pina: Experiência de Urbanização de favela. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 93-124.
- 07- BLAY, Eva Alterman. Dormitórios e Vilas operárias: O trabalhador no espaço urbano brasileiro. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 143-54.

- 08- BOLAFFI, Gabriel. A casa das ilusões perdidas: aspectos sócio-econômicos do Plano Nacional de Habitação. São Paulo. Ed. Brasiliense, 1977. (Cad. CEBRAP 27).
- 09- BOLAFFI, Gabriel. Habitação e urbanismo: O problema e o falso problema: In Maricato, Ermínia (org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. Rio de Janeiro, 1:37-70, Ed. Alfa-Omega, 1979.
- 10- BOLAFFI, Gabriel. Para uma nova política habitacional e urbana: Possibilidades econômicas, alternativas operacionais e limites políticos. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980 p. 167-196.
- 11- BOLETIM INFORMATIVO. Centrais Elétricas de São Paulo S.A. Administração Especial de Ilha Solteira, 1969 nº 1 a 12; 1970 nº 86, 87, 88; 1971 nº 89, 90, 91; 1972 nº 92, 93, 94.
- 12- BONDUKI, Nabil Georges. Habitação popular: Contribuição para o estudo da evolução urbana de São Paulo. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, (3): 135-68, Zahar editores, 1983. (série: Debates Urbanos).
- 13- BONDUKI, Nabil G. & ROLNIK, Raquel. Periferia da Grande São Paulo. Reprodução do espaço como expediente de reprodução da força do trabalho. In: Maricato, Ermínia (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. Rio de Janeiro, 1:117-54 Ed. Alfa-Omega, 1979.

- 14- BRANDÃO, Maria de Azevedo. O último dia da Criação: Mercado propriedade e uso do solo em Salvador. In: Valladares, Lícia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar editores, 1980. p. 125-42.
- 15- CATTANIO, Maria Bernadeth. A dinâmica urbana e a estruturação espacial de Três Lagoas. Dissertação de Mestrado. Bauru, Fac. de Filosofia, Ciências e Letras "Sagrado Coração de Jesus", 1976, 126 p.
- 16- COHEN, Jean-Louis. O Urbanismo nas condições socialistas. URSS e países do Leste Europeu. In: Forti, Reginaldo (org.). Marxismo e urbanismo capitalista. Textos Críticos. São Paulo, Liv. Ed. Ciências humanas, 1979 p. 153-66.
- 17- CASTELLS, Manuel. Posfácio à questão urbana. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (1): 9-44, Cortez editora, jan. 1981.
- 18- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Administração Especial de Ilha Solteira. A Cidade de Ilha Solteira. Ilha Solteira-SP, 1974. 68 p.
- 19- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Administração Especial de Ilha Solteira. Ilha Solteira ano 0002. Ilha Solteira-SP, 1970. 48 p.
- 20- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Ilha Solteira: experiência de implantação de uma cidade. Ilha Solteira-SP, 1970. 116 p.
- 21- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Relatório de Atividades 1969. Ilha Solteira-SP, 1969. 118 p.

- 22- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Relatório de Atividades 1970. Ilha Solteira-SP, 1970. 178 p.
- 23- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Relatório de Atividades 1971. Ilha Solteira-SP, 1971. 155 p.
- 24- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Relatório de Atividades 1972. Ilha Solteira-SP, 1972. 211 p.
- 25- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO S.A. Relatório do Seminário Sobre o Núcleo Urbano de Ilha Solteira. São Paulo, CESP, 1972. 3 v.
- 26- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO E COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ - URUGUAI. A região de Ilha Solteira e suas possibilidades de desenvolvimento econômico. Caracterização dos recursos naturais. São Paulo, 1970. 30 p.
- 27- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SÃO PAULO E COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ - URUGUAI. A região de Ilha Solteira e suas possibilidades de desenvolvimento econômico. Prê-projetos industriais. São Paulo, 1970. 197 p.
- 28- COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO S.A. Diretoria de Engenharia e Construções, Departamento de Engenharia Civil. Vilas temporárias e permanentes do Setor Elétrico. A experiência da CESP. São Paulo. 1982. 56 p.
- 29- CHINELLI, Filippina. Os loteamentos de periferia. In: Valladares, Lícia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 49-68.
- 30- CIBPU. Projeto de aproveitamento integral do médio e alto Paranã - Usina Hidrelétrica de Umuarama - Brasil-Paraguai. São Paulo, 1967. 15 p.

- 31- ELIAS, Miguel. Habitação: Fundamentos e Estratégia. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 1980. 118 p.
- 32- ENGELS, Friedrich. O problema da habitação. Trad. Antonio Pescada. Lisboa, v. 7, Estampa, 1975. (Col. Biblioteca do Socialismo Científico). 107 p. Original em alemão.
- 33- FAORO, Raymundo. Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro. Porto Alegre, 2 v., 4<sup>a</sup> ed., ed. Globo, 1977. 750 p.
- 34- FARAH, Marta Ferreira-Santos. Reflexões sobre o discurso de um representante da intervenção do Estado na questão habitacional. Espaço e Debates. Revistas de estudos regionais e urbanos. São Paulo (1):61-76, Cortez editora, jan. 1981.
- 35- FELDMAN, Marshall M.A. Uma resenha crítica da questão urbana de Manuel Castells. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (1):45-54, Cortez editora, jan. 1981.
- 36- FERRARI, Celson. Curso de Planejamento Municipal Integrado. São Paulo, Pioneira, 1977. 630 p.
- 37- FERRO, Sergio. A casa popular. São Paulo, FAU-USP, 1973. 34 p. (mimeo).
- 38- FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP) E GRUPO DE ARQUITETURA E PLANEJAMENTO (GAP). Habitação Popular: Inventário da ação governamental. Rio de Janeiro, Ed. Projeto, 1983. 202 p.



- 39- GALBRAITH, John Kenneth. A era da incerteza. História das idéias econômicas e suas consequências. São Paulo, Ed. Pioneira, 3.<sup>a</sup> edição, 1982. 379 p.
- 40- GODARD, François & CASTELLS, Manuel. O advento de Monopolville: Análise das relações entre a Empresa, o Estado e o Urbanismo. In: Forti, Reginaldo (org.). Marxismo e Urbanismo Capitalista. Textos Críticos. São Paulo, Liv. Ed. Ciências humanas, 1979. p. 93-117.
- 41- IGI, Jitsunobu. Pereira Barreto: a cidade que vi nascer. Pereira Barreto-SP, Prefeitura Municipal, 1978. 92 p.
- 42- JACOBI, Pedro. Autoconstrução: mitos e contradições. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo. (3):21-44, Cortez Editora, Set. 1981.
- 43- JACOBI, Pedro. Liberdade para construir: John Turner e suas idéias sobre habitação pelo povo. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (3):45-54, Cortez Editora, Set. 1981.
- 44- JORGE, Wilson Edson. Acampamentos de obras hidrelétricas. Dissertação de Mestrado. São Paulo, FAU-USP, 1980. 90 p.
- 45- LAMPARELLI, Celso Monteiro. A Habitação e a Industrialização das Construções. Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, São Carlos, EESC-USP, 1979. 12 p. (mimeo).
- 46- LAMPARELLI, Celso Monteiro. Industrialização das Construções I: Sobre o objeto e os objetivos da disciplina. Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, São Carlos, EESC-USP, 1979. 17 p. (mimeo).

- 47- LAMPARELLI, Celso Monteiro. Industrialização das Construções II: Sobre o objeto e os objetivos da disciplina. Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, São Carlos, EESC-USP, 1982. 6p. (mimeo).
- 48- LEDRUT, Raymond. Política urbana e poder local. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (3):5-20, Cortez Editora, Set. 1981.
- 49- LEFREVRE, Rodrigo B. Notas sobre o papel dos preços de terrenos em negócios imobiliários de apartamentos e escritórios, na cidade de São Paulo. In: Maricato, Ermínia (org.). A Produção Capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. Rio de Janeiro, 1:95-116, Ed. Alfa-Omega, 1979.
- 50- LEITÃO, Fabricio de Paula. Considerações Sobre Mãe Luiza, uma comunidade habitacional de baixa renda. Dissertação de Mestrado. São Carlos, EESC-USP, 1978. 108 p.
- 51- LIMA, Maria Helena Beozzo de. Em busca da casa própria : Autoconstrução na periferia do Rio de Janeiro. In: Valadares, Licia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 69-91.
- 52- LINDGREN, C. Ernesto S. Temas de Planejamento. Rio de Janeiro, Interciência, 1978. 142 p.
- 53- LIPIETZ, Alain. O capital e o seu espaço. São Paulo, Editora Nobel, 1988. 209 p.
- 54- LOJKINE, Jean. A análise marxista do Estado. Espaço e Debates. Revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (1):55-9, Cortez Editora, Jan. 1981.

- 55- LOJKINE, Jean. Existe uma renda fundiária urbana?. In: Forti, Reginaldo (org.). Marxismo e Urbanismo Capitalista. Textos Críticos. São Paulo, Liv. Ed. Ciências humanas, 1979. p. 81-91.
- 56- LOJKINE, Jean. O papel do Estado na Urbanização Capitalista: da Política estatal à política urbana. In: Forti, Reginaldo (org.). Marxismo e Urbanismo Capitalista. Textos Críticos. São Paulo, Liv. Ed. Ciências humanas, 1979. p. 15-51.
- 57- MANGE, Ernest Robert de C. Planejamento em Urubupungã. Tese Livre Docência. São Paulo, EPUSP, 1963. 74 p.
- 58- MANGE, Ernest Robert & KATO, Ariaki. Planejamento de Ilha Solteira: núcleo urbano. São Paulo, 1967, 2 v. Relatório nº 1 (elaborado para as Centrais Elétricas de Urubupungã S.A. CELUSA).
- 59- MANGE, Ernest Robert & KATO, Ariaki. Planejamento de Ilha Solteira: núcleo urbano. São Paulo, 1968. Relatório nº 2 (elaborado para as Centrais Elétricas de Urubupungã S.A. CELUSA).
- 60- MARICATO, Ermínia. Arquitetura enquanto produto social. Chão, revista de arquitetura. Rio de Janeiro (3): 24-7, Ed. Tridimensional, Set./Out./Nov./1978.
- 61- MARICATO, Ermínia. Autoconstrução, a arquitetura possível. In: A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. Rio de Janeiro, 1:71-93, Ed. Alfa-Omega, 1979.
- 62- MARX, Karl Heinrich. O Capital. Trad. Reginaldo Sant'anna, Ed. Civilização Brasileira, 1980, 6v. Original em alemão.

- 63- MARX, Karl Heinrich. Teorias da Mais-Valia. Trad. Reginaldo Sant'anna. Ed. Civilização Brasileira, 1980. 447 p. Original em alemão.
- 64- MARX, Karl Heinrich. O capítulo VI inédito de O Capital. São Paulo, Ed. Moraes, 1985. 169 p.
- 65- MEDINA, Carlos Alberto. Uma questão que nos interessa: O Condomínio. In: Valladares, Licia do Prado (org.). Habituação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 155-65.
- 66- O BARRAGEIRO. Centrais Elétricas de São Paulo S.A., Vila Pilôto, 1966/1967, Nº 80 a 130; 1968/1969, Nº 131 a 181; 1970/1971, Nº 182 a 280; 1972/1973, Nº 281 a 382; 1974, Nº 383 a 393.
- 67- OLIVEIRA, Francisco de. A economia brasileira: crítica à razão dualista. Petrópolis, Editora Vozes, 1987. 87 p.
- 68- OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981. 137 p.
- 69- OLIVEN, Ruben George. Urbanização e mudança social no Brasil. Petrópolis-RJ, Vozes, 1980. 136 p.
- 70- OHTAKE, Ruy. Reservatório de Três Irmãos e Nova Avanhandava: Pereira Barreto, Plano Diretor-Diretrizes- estudo Preliminar. São Paulo, 1978.
- 71- PESSÔA, Alvaro. O uso do Solo em Conflito. In: Machado da Silva, Luiz Antonio (org.). Solo urbano: Tópicos sobre o uso da terra. Rio de Janeiro, (1):79-95, Zahar Editores, 1982. (Série: Debates Urbanos).

- 72- PRADO JUNIOR, Caio. História Econômica do Brasil. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1972. 355 p.
- 73- RATTNER, Henrique. Planejamento e bem-estar Social. São Paulo. Ed. Perspectiva, 1979. 234 p. (Coleção Debates, 152).
- 74- RATTNER, Henrique. Planejamento urbano e regional. São Paulo, Ed. Nacional, 2.<sup>a</sup> edição, 1978. 161 p.
- 75- RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. Espaço urbano, mercado de terras e produção da habitação. In: Machado da Silva, Luiz Antonio (org.). Solo urbano: Tópicos Sobre o uso da terra. Rio de Janeiro, (1): 29-47, Zahar Editores, 1982. (Série: Debates Urbanos).
- 76- ROLNIK, Raquel. De como São Paulo virou capital do Capital. In: Valladares, Lícia do Prado (org.). Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, (3): 109-34, Zahar Editores, 1983. (Série: Debates Urbanos).
- 77- SINGER, Paul. O uso do solo urbano: a natureza da renda da terra. In: Maricáto, Ermínia (org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. Rio de Janeiro, 1:21-36, Ed. Alfa-Omega, 1979.
- 78- SANTOS, Carlos Nelson F. dos. Habitação - o que é mesmo que pode fazer quem sabe?. In: Valladares, Lícia do Prado (org.). Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, (3):79-107, Zahar Editores, 1983. (Série: Debates Urbanos).
- 79- SANTOS, Carlos Nelson F. dos. Velhas novidades nos modos de Urbanização Brasileiros. In: Valladares, Lícia do Prado (org.). Habitação em questão. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p. 17-47.

- 80- SÃO PAULO (Estado). Leis, Decretos, etc. Decreto nº 51.352 de 03.02.1969: Institui Regime de Administração Especial para o núcleo populacional de Ilha Solteira.
- 81- SERRAN, João Ricardo. O IAB e a política habitacional brasileira. 1954-1975. São Paulo, Schema Editora Ltda, 1976. 145 p.
- 82- S.E.U. Órgão oficial da Sociedade Esportiva Urubupungã. CELUSA. Vila Pilôto, out. 1963/fev.1966, Nº 30 a 84.
- 83- SOUZA, Nelson. A questão da democracia e a arquitetura moderna no Brasil. Rio Grande do Sul, IAB-RS, 1979. 54 p.
- 84- TASCHNER, Suzana P. e Mautner, Ivone. Habitação da pobreza: alternativas de moradia popular em São Paulo. São Paulo, FAU-USP, 1982. 238 p.
- 85- TOPALOV, Christian. Análise do ciclo de reprodução do capital investido na produção da indústria da construção civil. In: Forti, Reginaldo (org.). Marxismo e urbanismo capitalista. Textos Críticos. São Paulo, Liv. Ed. Ciências humanas, 1979. p. 53-80.
- 86- VALLADARES, Lícia do Prado. Passa-se uma casa. Análise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 2.<sup>a</sup> ed., 1980.
- 87- VALLADARES, Lícia do Prado (org.). Estudos recentes sobre a habitação no Brasil: resenha da literatura. In: Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, (3): 21-77, Zahar Editores, 1983. (Série: Debates Urbanos).

- 88- VARGAS, Nilton. Organização do trabalho e capital - um estudo da construção habitacional. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, COPPE-UFRJ, 1979. 142 p.
- 89- VETTER, David Michael & MASSENA, Rosa Maria R. Quem se apropria dos benefícios líquidos dos investimentos do Estado em infra-estrutura urbana?. Uma teoria de causação circular. In: Machado da Silva, L.A. (org.). Solo urbano: Tópicos sobre o uso da terra. Rio de Janeiro, (1):49-77, Zahar Editores, 1982. (Série: Debates Urbanos).
- 90- VIEIRA, Cláudio Afonso. Urbanização e Custo de reprodução da força de trabalho. São Paulo, Ed. FINE/USP, 1984. 175 p.