

X CLEFA

*X Conferencia
Latinoamericana de
Escuelas y
Facultades de Arquitectura*

*X Conferência
Latino-Americana de
Escolas e
Faculdades de Arquitetura*

*São Paulo
Brasil
1983*

*Asentamientos Humanos y
Adecuación Regional*

*Assentamentos Humanos e
Adequação Regional*

*Universidade de São Paulo
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
U.D.U.A.L. Unión de Universidades de América Latina*



X CLEFA

*X Conferencia
Latinoamericana de
Escuelas y
Facultades de Arquitectura*

*X Conferência
Latino-Americana de
Escolas e
Faculdades de Arquitetura*

*São Paulo
Brasil
1983*

*Asentamientos Humanos y
Adecuación Regional*

*Assentamentos Humanos e
Adequação Regional*

*Universidade de São Paulo
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
U.D.U.A.L. Unión de Universidades de América Latina*

NAZ102

C6
1983

LASF. _____
NDQ. 446

PROC. _____
FECHA 6-8-84

PRECIO Documentos
Promotores

Co-diretores de la reunión

CIDU 18020106

Unión de Universidades de America Latina - UDUAL

Conselho Executivo

Presidente

Dr. Fernando Hinestrosa

Primeiro Vice-Presidente

Engº Rubén Orellana

Segundo Vice-Presidente

Dr. Francisco Leonel de Cervantes L.

Terceiro Vice-Presidente

Engº José Tola Pasquel

Diretores Vogais

Primeiro

Lic. José Henrique Montecino

Segundo

Prof. Ernani Bayer

Terceiro

Dr. José Joaquin Bidó Medina

Secretário Geral

Dr. Pedro Rojas

Universidade de São Paulo - USP

Reitor

Prof. Dr. Antonio Hélio Guerra Vieira

Vice-Reitor

Prof. Dr. Antonio Guimarães Ferri

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAUUSP

Diretor

Prof. Dr. Lucio Grinover

Vice-Diretor

Prof. Dr. Eduardo Corona

Comissão Organizadora da X Conferência Latino-Americana de Escolas e Faculdades de Arquitetura - X CLEFA

Presidente

Prof. Dr. Lucio Grinover

Demais Membros

Professores

Dra. Gilda Collet Bruna

Dra. Miranda Maria Esmeralda Martinelli Magnoli

Dra. Marlene Picarelli

Dr. Paulo Julio Valentino Bruna

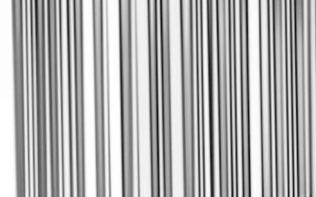
João Roberto Leme Simões

Nicolau Antonio Guida Neto

Alunos

Gabriella Lucia Mirazón

Gilberto S. D. de Oliveira Pelloza


José Ignácio B. Mesquita Filho

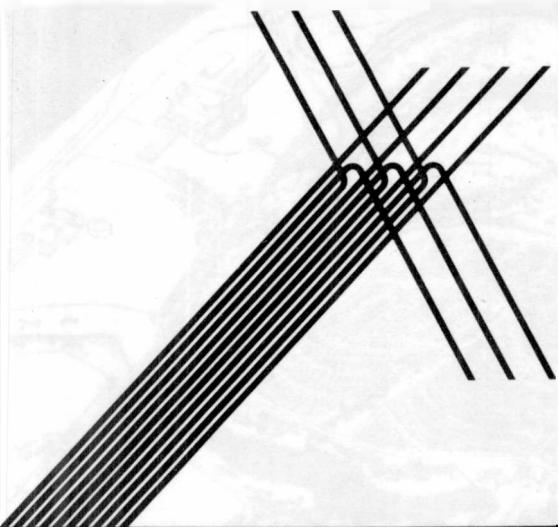
A Comissão Organizadora da 'X Conferência Latino-Americana de Escolas de Arquitetura' - X CLEFA - objetiva com estas publicações proporcionar aos senhores participantes, os primeiros subsídios para o satisfatório desenvolvimento das atividades da X CLEFA.

Outrossim, antecipadamente vem apresentar as desculpas por alguma falha ocorrida e os agradecimentos aos colaboradores, corpos docente e discente, administrativos e funcional que permitiram a elaboração das mesmas.

A Comissão

Agradecimento Especial

A realização desta publicação foi possibilitada graças ao auxílio concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP - e a colaboração da Reitoria da Universidade de São Paulo - RUSP - , permitindo abrillantar a X Conferência Latino-Americana de Escolas e Faculdades de Arquitetura - X CLEFA .



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de São Paulo

*Proposta de Urbanização em Áreas de Represa,
Tendo por Base Atividade Portuária, a Partir da
Implementação de um Sistema de Navegação
Fluvial na Bacia do Tietê*

Fábio R. Colombo
Henrique Jatene
Lourdes T. Kawakami
Nelson E. Xavier da Silva
Renato Bianconi

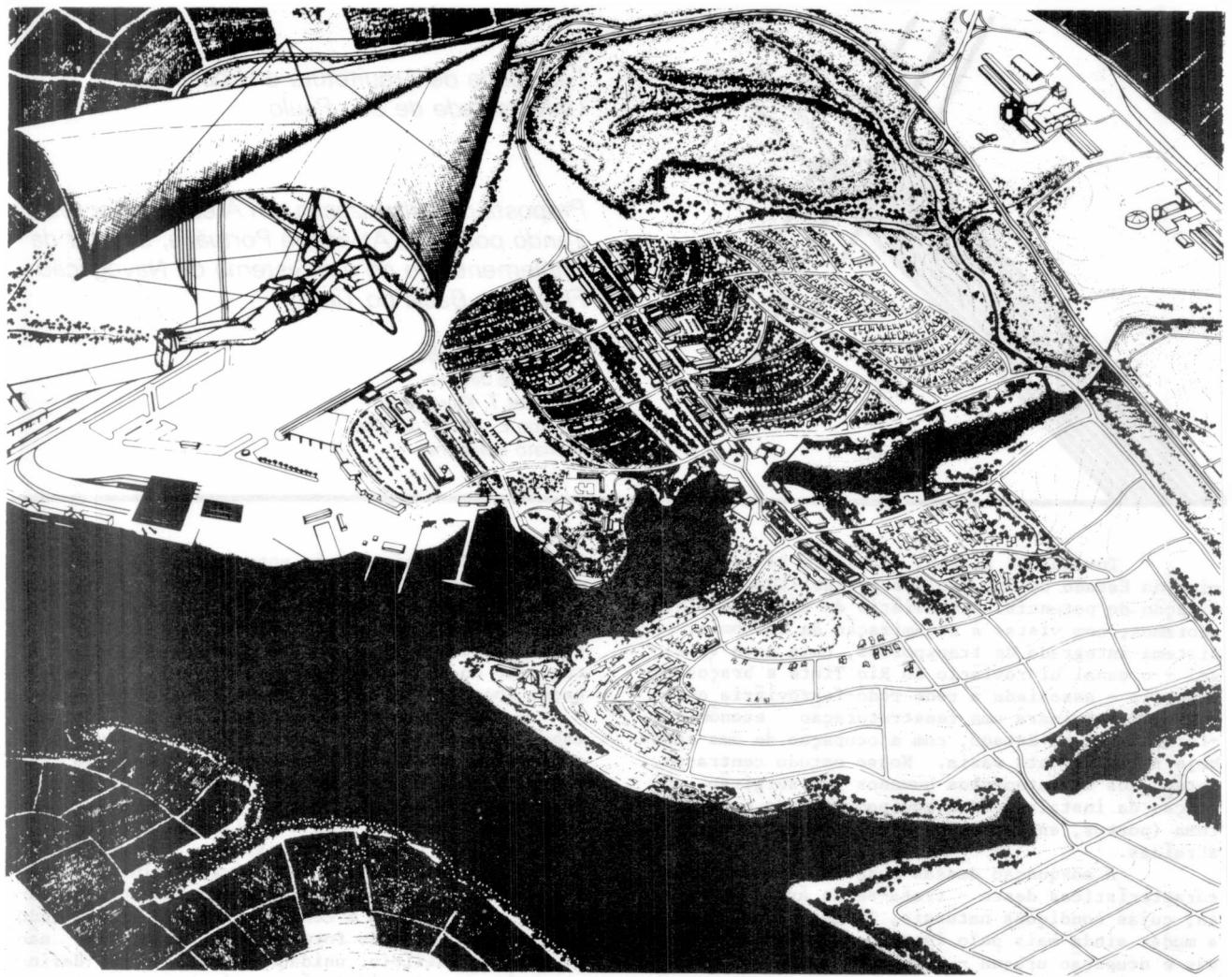
Tomando-se a atual estrutura físico-económica do Estado de São Paulo e a viabilidade de utilização do potencial hidroviário da Bacia do Tietê, adotamos, com vistas à dinamização da economia, um sistema integrado de transportes, cuja nova variável - o canal hidroviário do Rio Tietê e braços navegáveis - associada à rede rodoviária existente, determinará uma reestruturação económico-territorial no Estado, com a ocupação de uma área hoje relativamente vazia. Nossa estudo centra-se, então, nos assentamentos humanos que surgirão em função da instalação dos equipamentos do novo sistema (portos, entrepostos) e de indústrias por ele atraídas.

A adequação dessas funções ao meio, pelas características deste - trata-se de áreas de represa, cujas condições naturais, já alteradas, tendem a mudar ainda mais pelo impacto de atividades pesadas e ocupação urbana - levou-nos a uma proposta de urbanização que, tendo por base a preservação do ambiente, valorizasse a presença da água, definindo-a como elemento estruturador e enriquecedor do espaço vivencial urbano. Para garantir o contato com a represa e o aproveitamento das condições proporcionadas para lazer, abastecimento, escoamento, irrigação e paisagísticas, definimos como área ocupável uma faixa linear, compreendida entre o rio (obstáculo natural) e o eixo rodoviário (obstáculo criado) de ligação ao centro urbano po-

larizador da região, cujo entroncamento viário, já montado, permitirá a distribuição regional das cargas. Limitada em uma direção, a expansão urbana pode, contudo, dar-se livremente nessa faixa: o partido, rebatível, é aberto prevendo tanto a estagnação do núcleo em torno do porto, como a conuração com o(s) centro(s) urbano(s) contíguo(s).

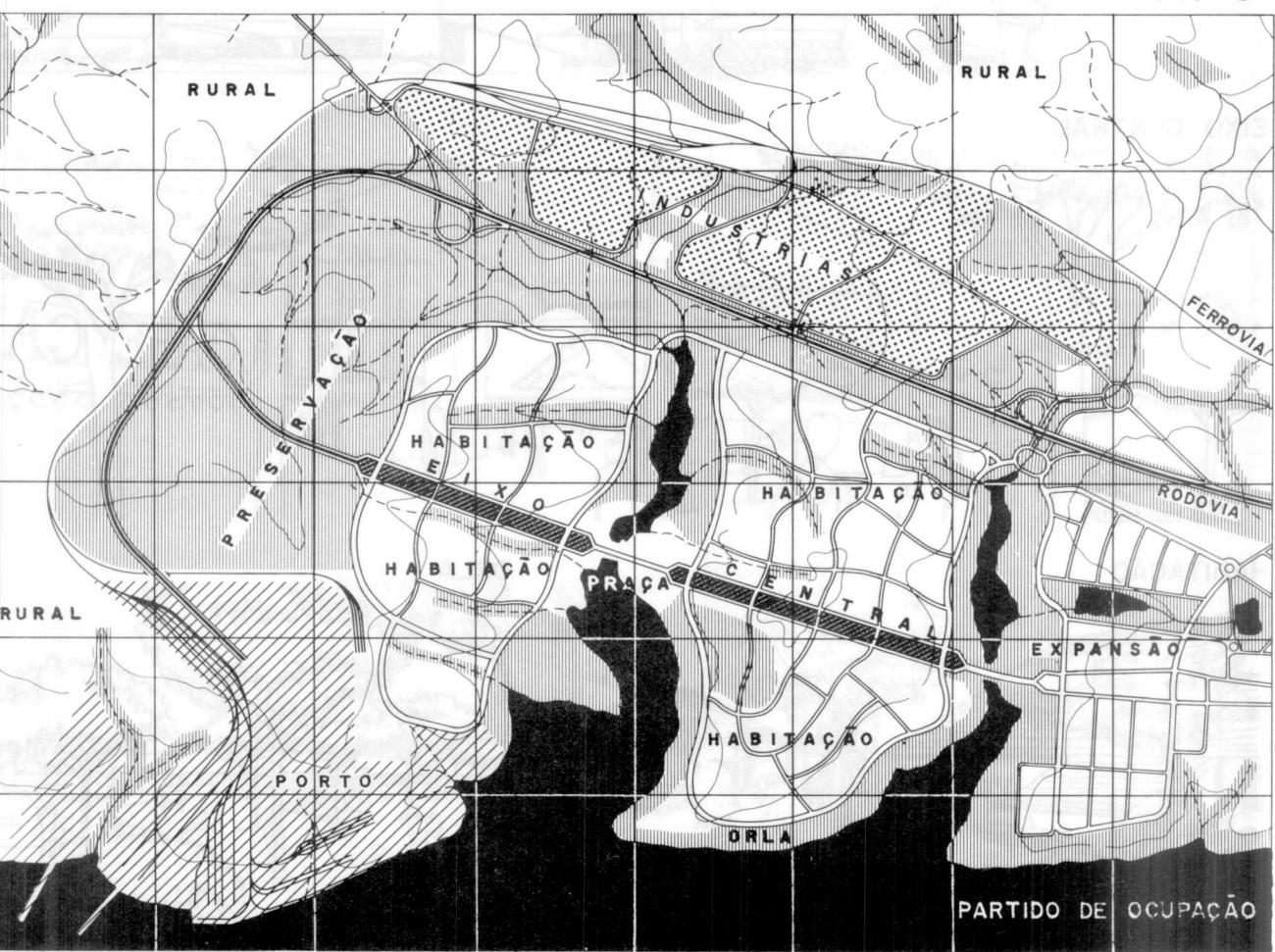
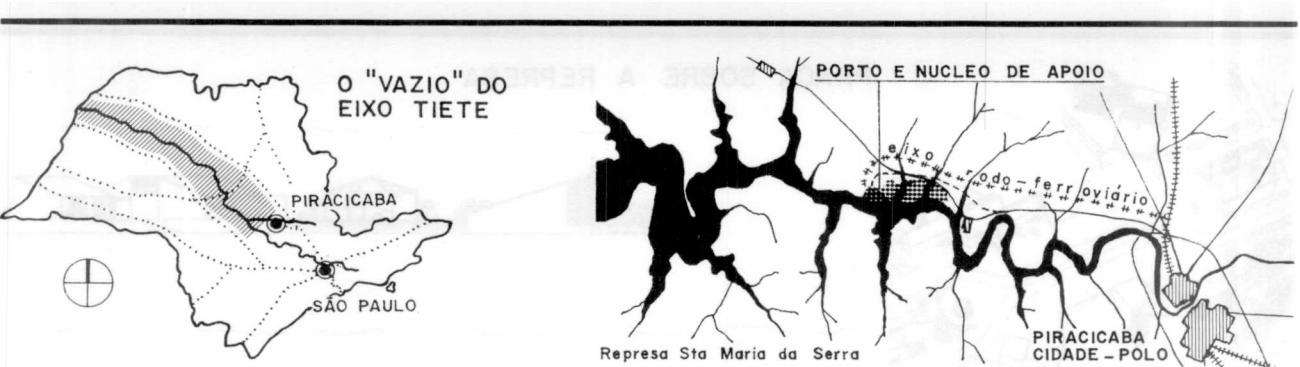
Em nosso estudo de caso, porto de Piracicaba, buscamos rebater o conceito numa realidade específica local. O desenho urbano, adequado ao sítio, o zoneamento e a localização dos equipamentos, procuram garantir a toda população acesso uniforme aos bens, serviços e qualidade ambiental. Configurou-se um centro linear que, expandindo-se conjuntamente à cidade, integra-a, definindo, na transposição dos braços de represa, espaços de encontro, de convívio e contato social. Trabalhando o ambiente urbano de forma global, o enfoque não se atem ao edifício, unidade puntual: o que define a arquitetura da cidade é o conjunto.

Sendo a cidade, na América Latina, cenário de um processo socio-econômico instável, reflete as contradições de uma constante mutação. Assim, descartando a ideia de cidade enquanto projeto acabado, por partido fixamos diretrizes que, dentro de uma concepção de espaço, vida urbana e paisagem, amoldem-se a dinâmica do seu processo de produção.



"Para nos a obra de um arquiteto não tem valor "em si própria", não constitui um fim em si mesma, não possui beleza própria; adquire tudo isto apenas em relação com a comunidade. Na criação de qualquer grande obra, a parte que corresponde ao arquiteto é evidente, e a que corresponde à comunidade, latente."

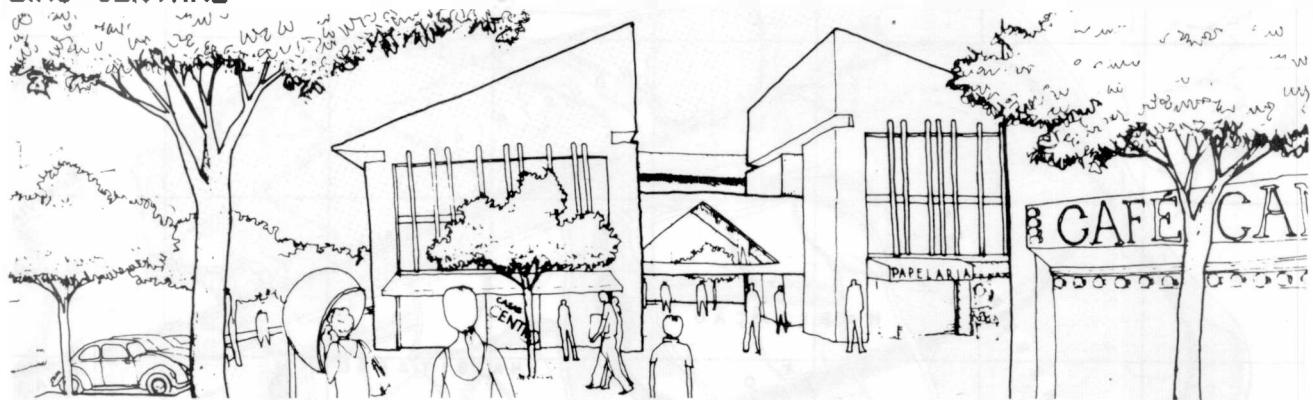
EL LISSITZKY



PRAÇA SOBRE A REPRESA



EIXO CENTRAL



HABITAÇÃO



Assentamento Humano na Várzea Amazônica

*Fábio Mariz Gonçalves
Kátia M. A. Fernandes
Lauro J. Pinotti
Rita de Cássia P. Rocha
Saide Kahtouni*

O potencial de recursos naturais, as opor-
tunidades e limitações tecnológicas se refletem em
assentamentos humanos, em que as relacionam mode-
los de utilização de recursos e modelos espaciais.

Salienta-se a questão na ocupação de no-
mos territórios. A Região Amazonica, controvertida,
pouco pesquisada, vastíssima e escassamente po-
pulada é o caso em estudo.

Foram objetivadas estratégias básicas: re-
assentamento da população local; previsão da chega-
da de colonos; participação da população no proce-
sso de assentamento; intervenção ecológica; uso de
tecnologia apropriada; definição de densidades a-
dequadas à racional exploração de recursos; previ-
ção de etapas de transformação; valorização das ca-
racterísticas e cultura locais.

Para auxílio aos assentamentos, pequenas
comunidades que se estabelecerão prioritariamente
a várzea amazônica, no caso ao longo do rio Amazo-
nas, deve fazendo sua principal via de comunicação
escoamento de produção, utilizar-se-aos núcleos
de apoio, isto é, municípios já existentes e com
infra-estrutura mínima.

Adotou-se população de 1.500 habitantes
para cada comunidade, cuja chegada deve ser grada-
tiva, em grupos de 150 a 300 pessoas, possibilitan-
do a construção, por etapas, de edifícios e o es-
tabelecimento, também gradativo, de cultivos, ativi-
dades de beneficiamento, sistemas de abastecimento
de água, saneamento, fornecimento de energia.

O abastecimento de água baseia-se nos igar-
apes, sendo a água conduzida, por meio de gravida-
de, em tubulações flexíveis suspensas, redistribuí-
da por meio de reservatórios. Utiliza-se a re-
ciclagem de material orgânico para a produção de e-
nergia e adubo. Os aguapés, abundantes na região,
podem ser fonte energética, ao mesmo tempo que des-
poluentes de águas servidas. Na arquitetura, ado-
tararam-se como parâmetros as características ambien-
tais, os materiais disponíveis na região, os aspec-
tos culturais dos habitantes e a consideração das
tecnologias locais. O modo de vida e as funções a
que o edifício se destina não podem ser descarta-
dos. Talvez por isso tenhamos nos deparado com
uma arquitetura que, habitantes de metrópole, nun-
ca fariamos para nós mesmos.

ESQUEMA DE IMPLEMENTAÇÃO

Igarapé



Terra Firme



Varzea Alta



1. Água

2. Geração de Energia

3. Zona de Mata Limpa

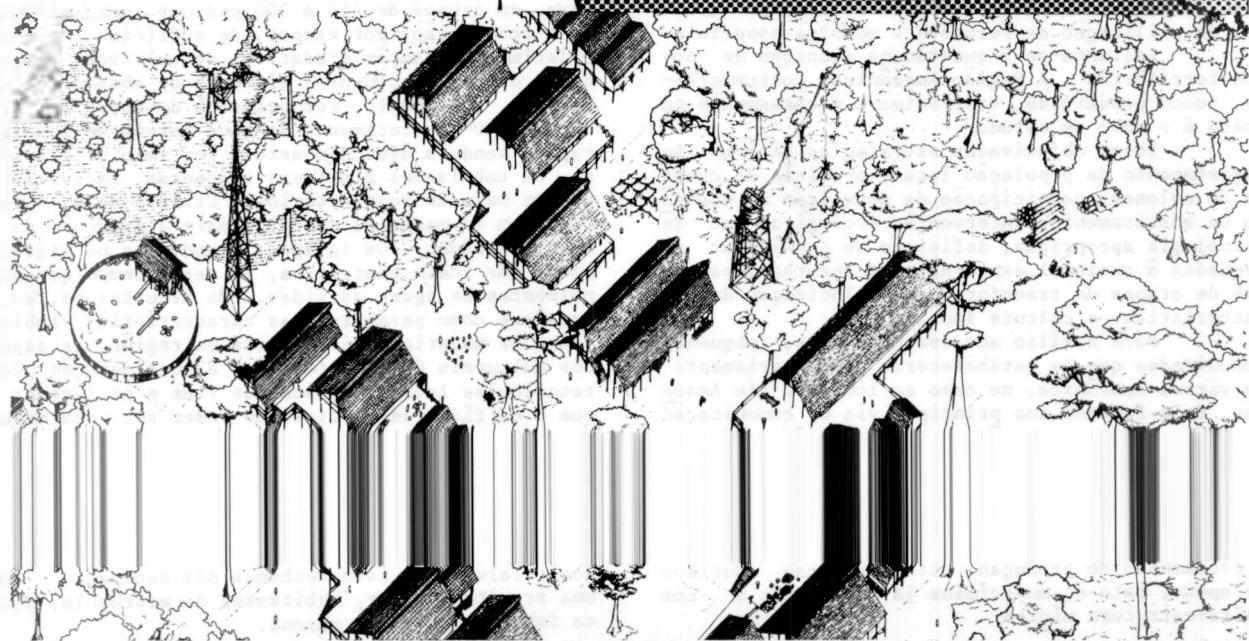
4. Culturas Comunitárias

5. Área de Piscicultura

6. Defumação, Salga e Viveiros

7. Núcleo da Comunidade

8. Habitação

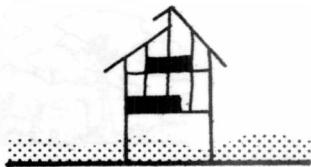


Área Bastante Alagável
Varzea Baixa



Reorganização
da População

Áreas Menos Alagáveis
Varzea Alta



Isolamento

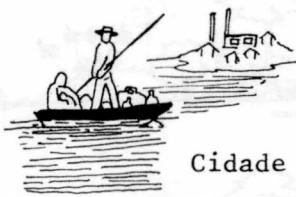
Movimento Populacional

Formação da Comunidade
Fixação do Homem à Terra

Vazante



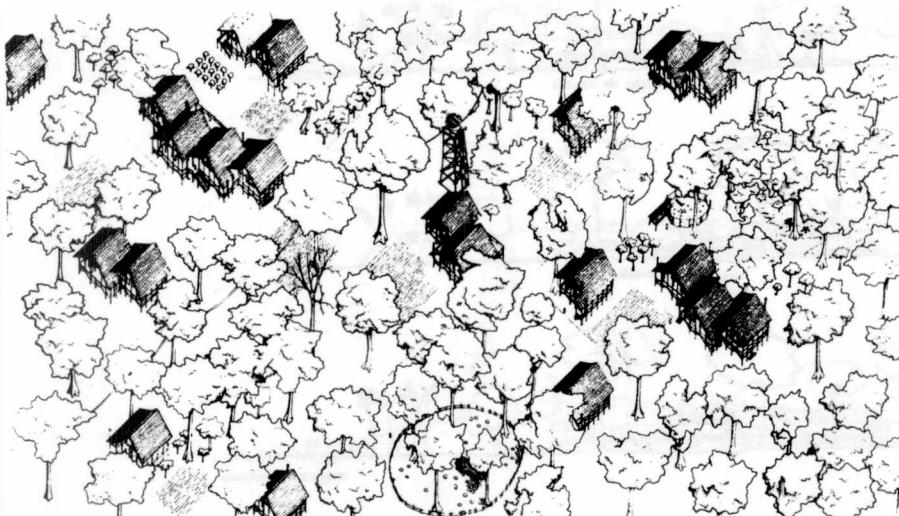
Cheia



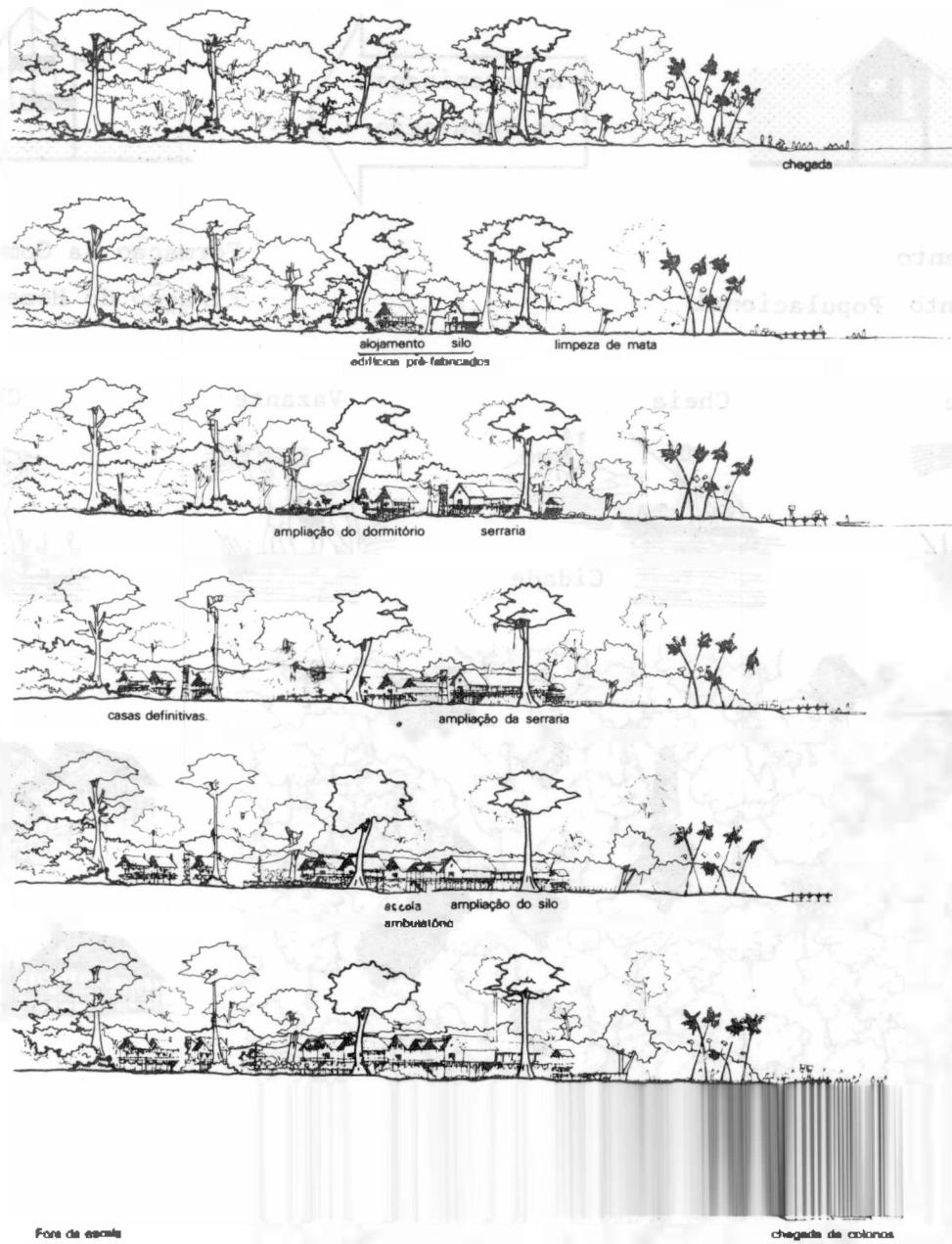
Vazante

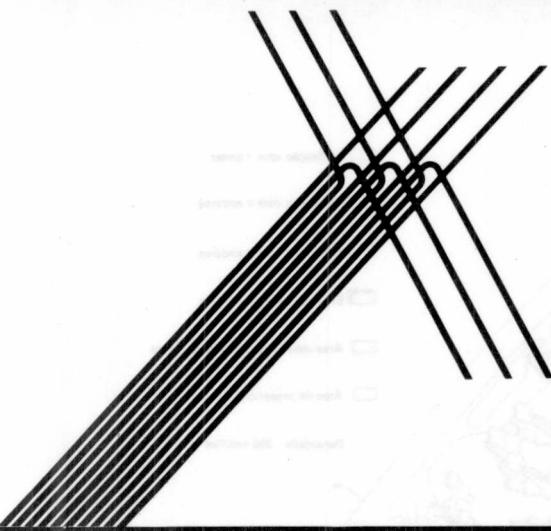


Cheia



Implantação





Proposta de Assentamento na Metrópole de São Paulo

Alejandra Maria Devecchi
Antonio Silvio Sampaio Dória
Beatriz Calil Máximo da Silva
Marco Nocentini
Miriam Dalla Valle

Este trabalho procura elaborar uma proposta crítica de assentamento na metrópole de São Paulo. A cidade atualmente é estruturada através de elementos que não objetivam a adequação do homem ao meio. Esta problemática retrata a existência de um processo especulativo, que traz como consequência o aparecimento de vazios urbanos e a segregação espacial das camadas sociais. Destas, são principalmente atingidas as camadas de baixa renda que se situam em locais periféricos, com carenção de infra-estrutura.

Tendo por objetivo que todo assentamento humano deva adequar-se ao sítio, corresponder aos meios técnicos disponíveis, à situação socio-económica e atender às necessidades básicas da comunidade, propomos o direcionamento de novos elementos: negociação do lote, altas densidades, legislação adequada e distribuição não setorizada de infra-estrutura.

Para seu desenvolvimento escolhemos uma área já ocupada - Campo Limpo - que apresenta elementos de uma paisagem característica de São Paulo: topo e fundo de vale. Os elementos físicos, geralmente tidos como obstáculos e superados com intervenções que desconsideram a paisagem, serão elementos básicos para elaboração dos critérios de assentamento:

- Habitação adequada ao relevo;

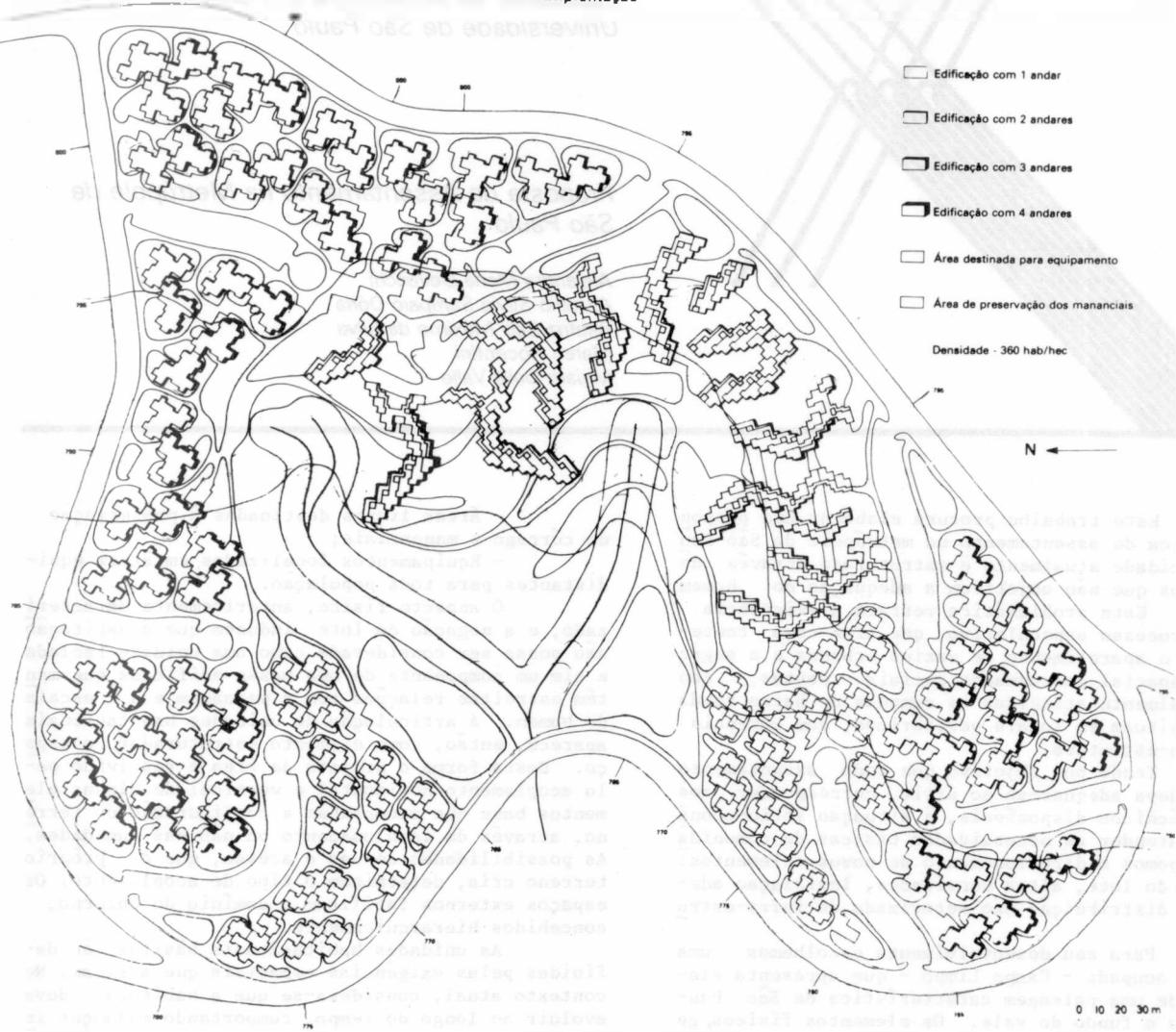
- Áreas livres destinadas à preservação do córrego e mananciais;
- Equipamentos localizados em áreas equidistantes para toda população.

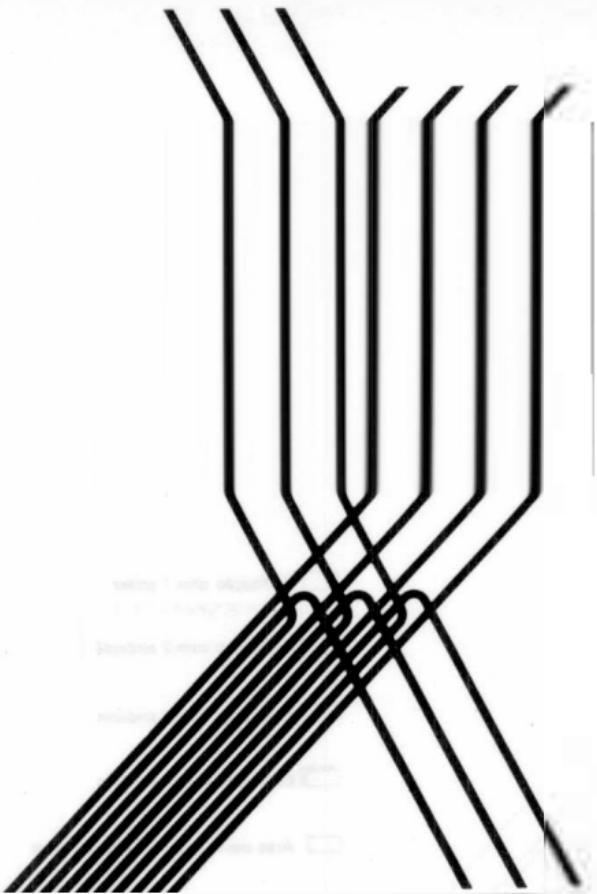
O aspecto físico, anteriormente caracterizado, e a negação do lote induzem que a habitação não possa ser considerada como uma unidade isolada e sim um componente de uma massa edificada que mantém estreitas relações com a paisagem e a escala do homem. A articulação de unidades habitacionais aparece, então, como elemento estruturador do espaço. Desta forma o projeto da área é resolvido pelo acoplamento horizontal e vertical de alguns elementos base que acompanham a configuração do terreno, através do escalonamento ou não das unidades. As possibilidades de uso e acesso, que o próprio terreno cria, determinam o tipo de acoplamento. Os espaços externos facilitam o domínio do entorno, concebidos hierarquicamente.

As unidades habitacionais básicas são definidas pelas exigências espaciais que abrigam. No contexto atual, considera-se que a habitação deva evoluir ao longo do tempo, comportando mudanças internas.

Os equipamentos localizam-se nas áreas de fundo de vale. As ruas restringem-se ao uso necessário, sendo o pedestre o elemento principal na organização da circulação.

Implantação





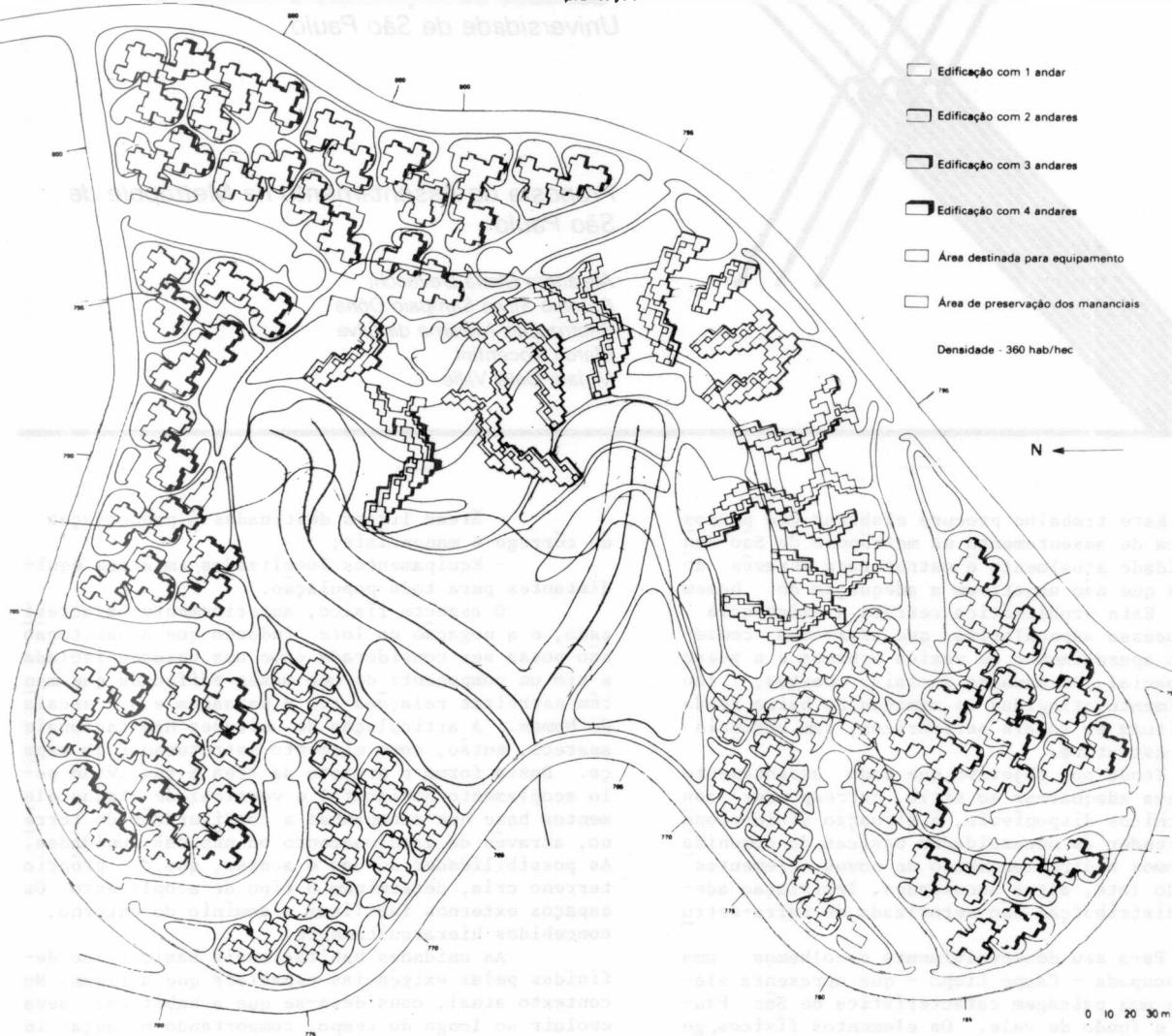
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

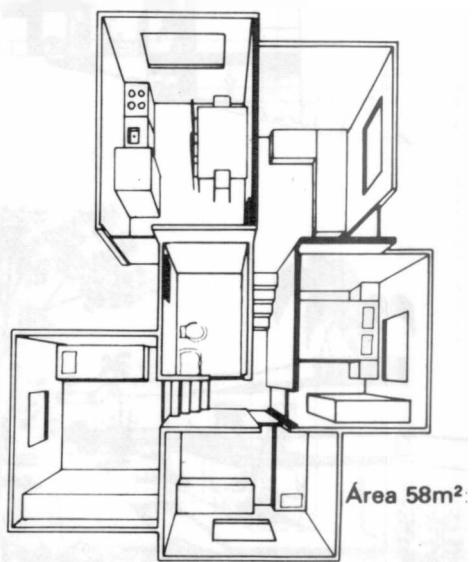
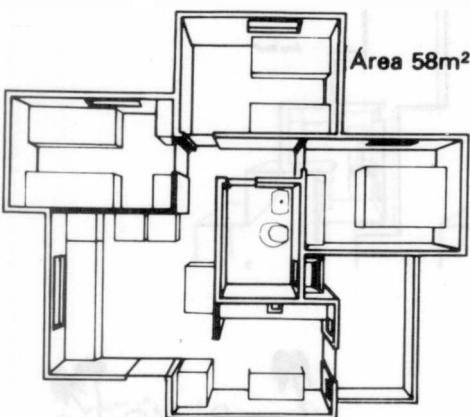
Universidade de São Paulo

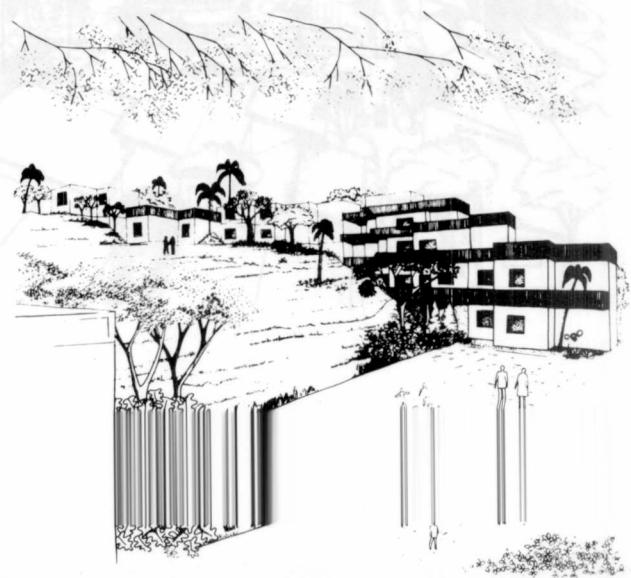
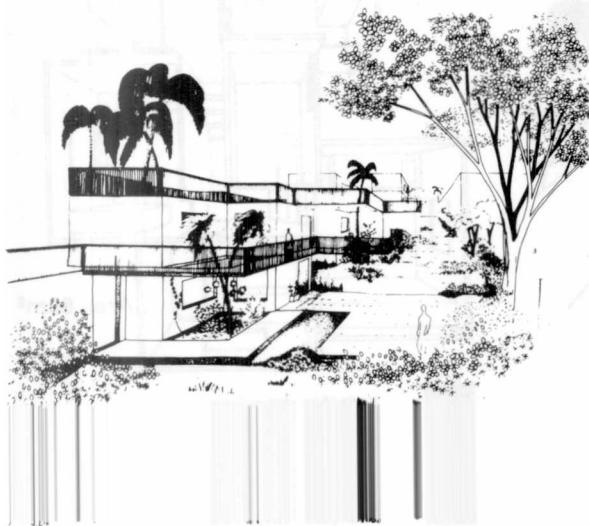
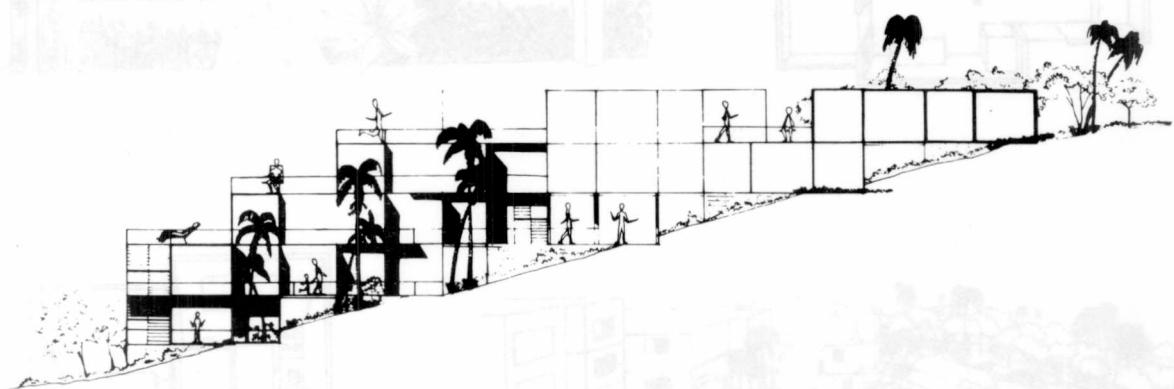
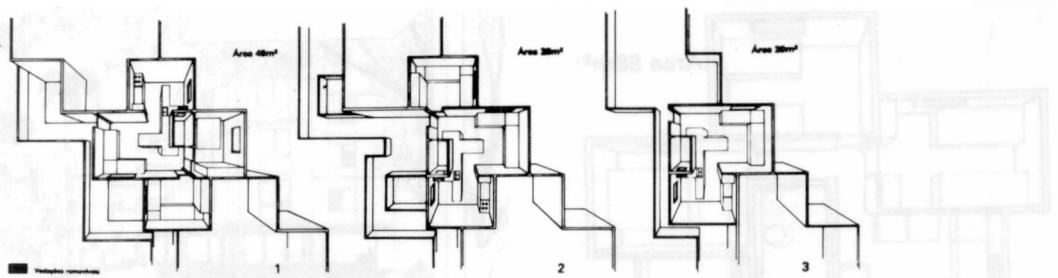
*Proposta de Assentamento na Metrópole de
São Paulo*

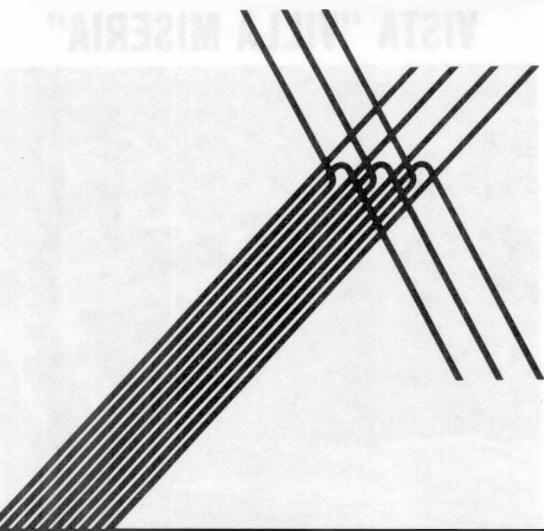
Alejandra Maria Devecchi

Implantação









Facultad de Arquitectura
Universidad Nacional de Rosario

Marcelo I. Alvarez
Jorge C. Assuni
Juan A. Betcher
Silvia I. Brescia
Gustavo A. Cataldi
Marcelo Fernandez
Maria A. Giaime
Mateu A. Jakas
Marcelo O. Perazzo

La propuesta se inscribe en la continuidad de una tarea docente y de investigación tendiente al conocimiento "profundo" de la especificidad físico-funcional de cada ciudad y de sus partes, como modo lógico de enunciar y producir aquellas operaciones de transformación tendientes a elevar las potencialidades de uso y goce del ambiente construido.

A partir de la década del '50, las originales actividades carentes de valoración y significación urbana que habían conformado el Área Sudeste de la Ciudad de Rosario, -mataderos, frigoríficos, depósitos de cereal-, resultan progresivamente sustituidas por usos residenciales intensivos caracterizados de dos modos, :la "Villa Miseria" y los "Conjuntos Habitacionales" públicos. La "Villa Miseria" avanza cual marea carente de equipamientos y servicios al solo impulso del esfuerzo y sacrificio de sus habitantes; los "Conjuntos Habitacionales" jalona más de 3.500 viviendas en el área con el solo compromiso de índices cuantitativos.

Los ejemplos proyectuales presentados proponen verificar el potencial urbano-arquitectónico de los actuales planes de edilicia pública para "reconstruir" una "urbanidad positiva" en el Área objeto de estudio.

El proyecto de "reurbanización y completoamiento" del Conjunto Grandoli propone una clara je-

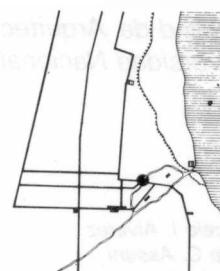
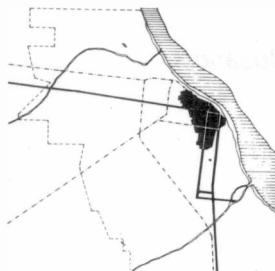
rarquía de recorridos, estructurando a través del Boulevard aquellos sitios y edificios más valiosos para la Comunidad del Área y la Ciudad, - la Plaza, la Escuela, el Parque, el Comercio -, y "conservando de este modo la definitiva integración Norte-Sur".

La relación de continuidad calle-edificio, modo de ser de la Ciudad, es la idea de organización del tejido, el que "recintado por una muralla en la barranca", se convierte frente al horizonte infinito del Río y el fluir de la autopista en presencia caracterizante del Área.

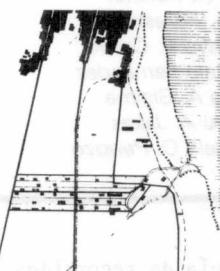
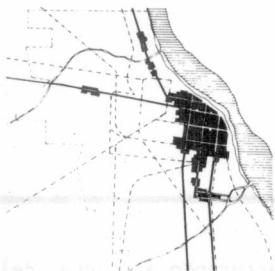
El proyecto de "radicación" de la población de una "Villa Miseria" en su sitio, define desde el comienzo el sentido mismo de la transformación propuesta, : extensión de la valoración urbana, - prolongación de la Avenida en el territorio de la Villa Miseria-; y trascendencia social de la iniciativa, - construcción "precisa" del edificio de viviendas colectivas en el borde mismo de la barranca. Queda resuelta de este modo la provisión troncal de infraestructura y la disponibilidad inicial de viviendas libres para iniciar el re cambio edilicio progresivo.

"Calles-sendas", -ámbitos de vecindad-, y "casas de patios", -receptoras de vida familiar extensa y estimulantes de diversas alternativas de uso-, son las ideas de organización del tejido.

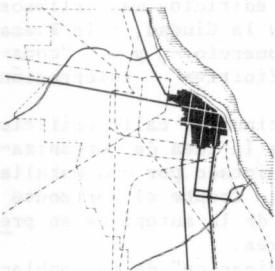
PROCESO DE FORMACION Y TRANSFORMACION
DE LA CIUDAD Y DEL AREA DE ESTUDIO



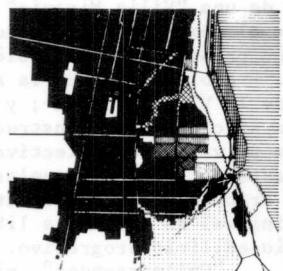
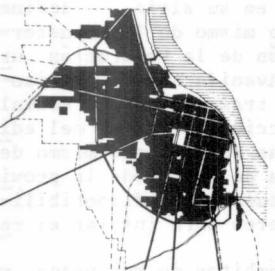
1880



1910



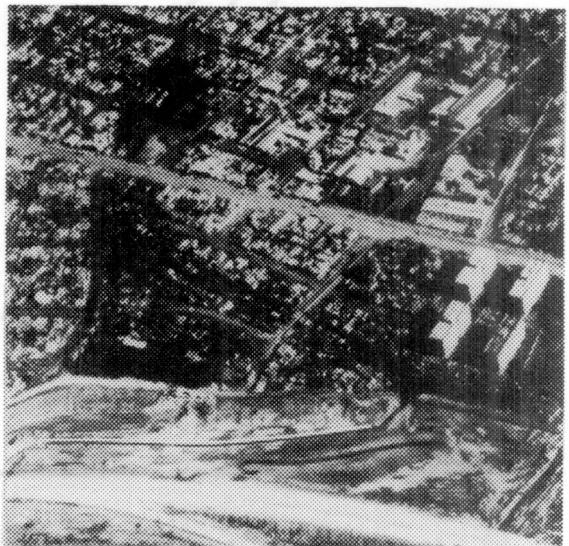
1940



1982



VISTA "VILLA MISERIA"



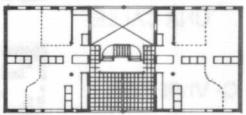
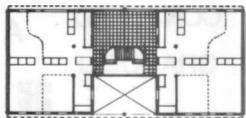
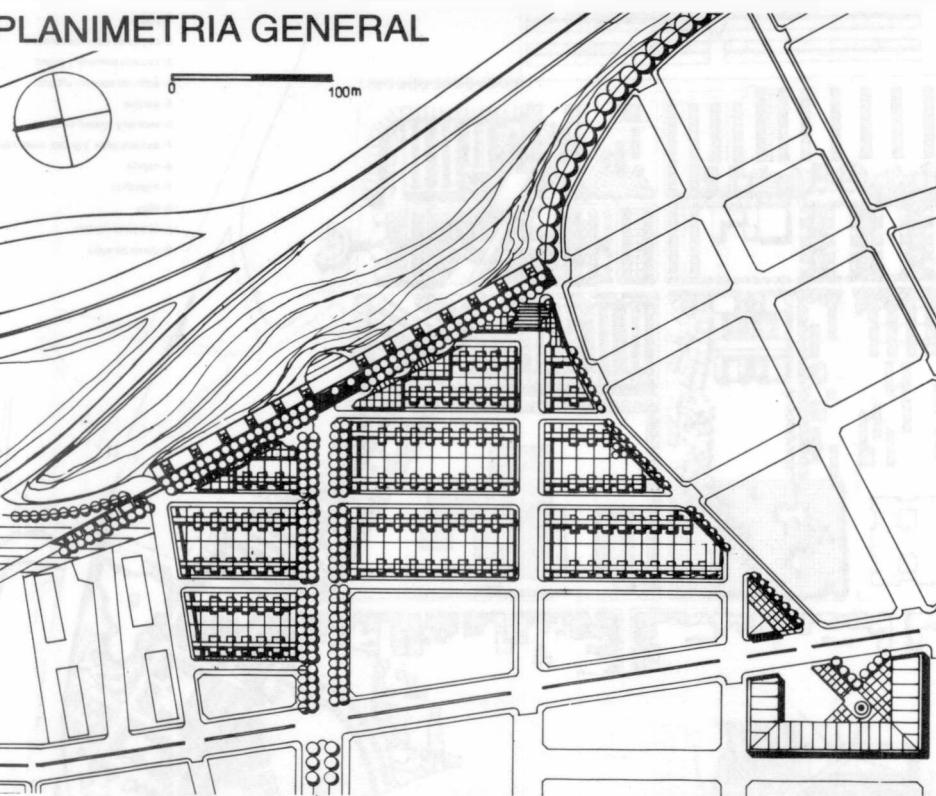
VISTA "CONJUNTO GRANDOLI"

PLANIMETRIA GENERAL



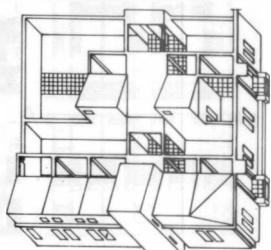
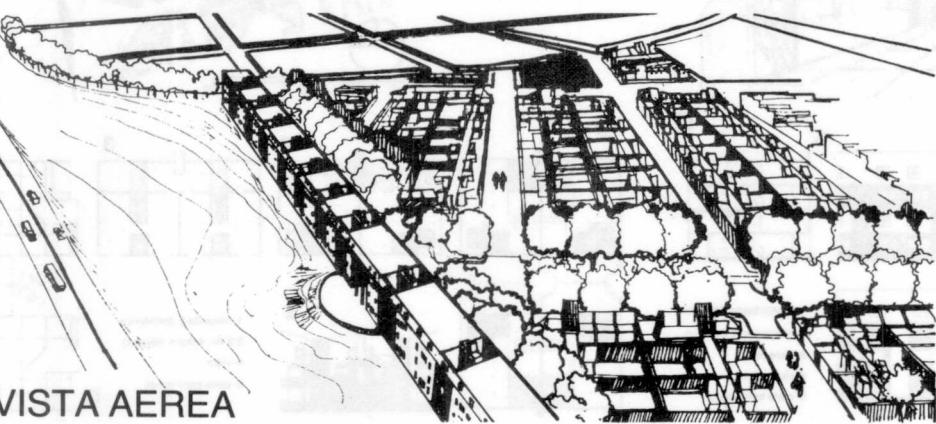
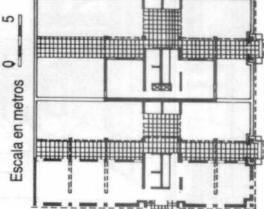
0

100m



VIVIENDAS COLECTIVAS

VIVIENDAS INDIVIDUALES



VISTA AEREA

**CONJUNTO
GRANDOLI**

A

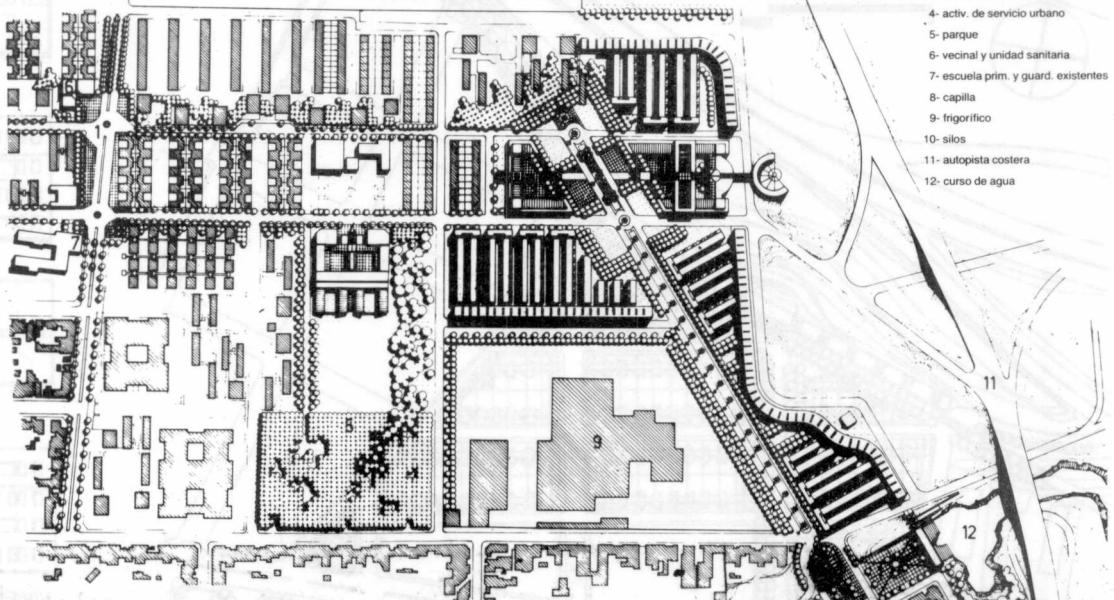


**A- PLANIMETRIA
GENERAL**

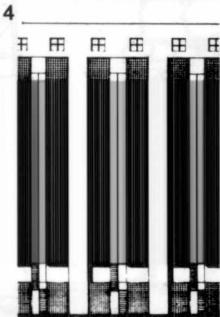
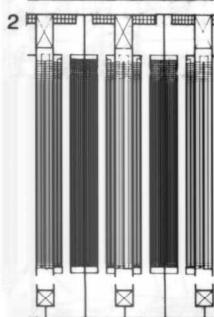
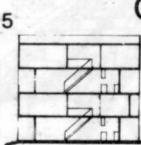
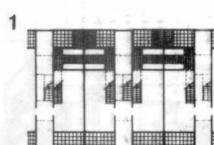
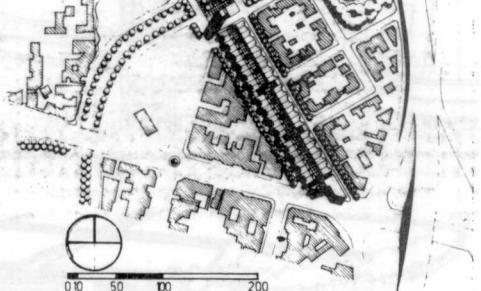
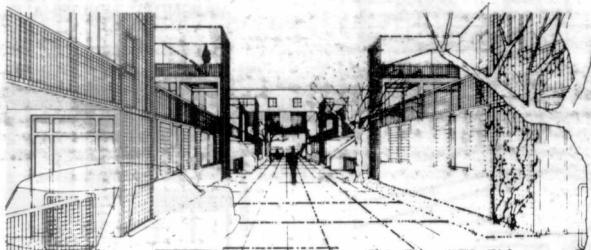
**B- VISTA DE
UNA CALLE**

**C- VIVIENDA
EN LINEA**

**D- VIVIENDA
EN BLOQUE**



B

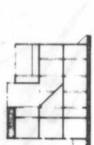
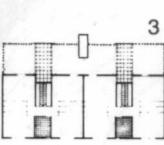
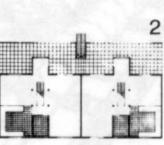
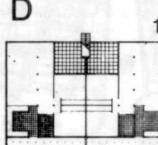


1- planta baja y 2do. piso
2- planta 1er. y 3er. piso

3- vista este
4- vista oeste
5- corte transversal

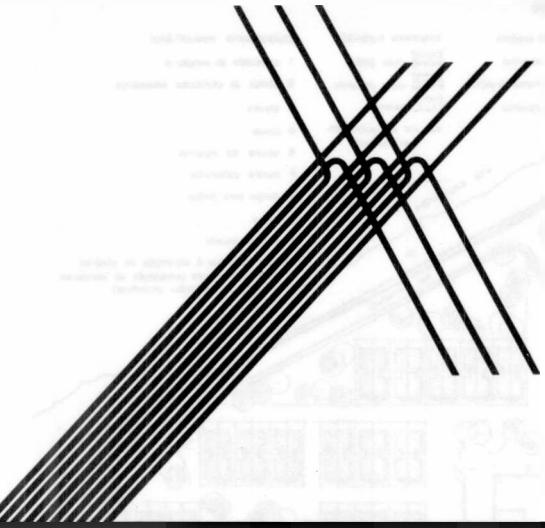
C

D



1- vivienda 2 dormitorios
2-3 viv. 4 dorm. (duplex)

4- vista
5- corte transversal



*Centro de Artes e Comunicação
Departamento de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Federal de Pernambuco*

Coque - Alternativa de Locação e Autoconstrução

*Aida Maia Chagas
Glicia Fernandes
Luiz Felipe Paes Barreto
Mariluce Zepter Valença
Marta Maria Lagreca
Roberto Montezuma
Rossana Brainer*

1. O COQUE

O Coque é uma das maiores e mais antigas avelas do Recife. Localiza-se em área privilegiada próxima a importantes pólos de comércio e serviços.

2. O METROREC E A RELOCAÇÃO DE 1.600 FAMÍLIAS

Com a execução das obras do metro de superfície, o Coque passa por uma intervenção oficial com a desapropriação de cerca de 1.600 habitações da faixa de domínio da Rede Ferroviária Federal. Habitações essas que serão relocadas para áreas no próprio Coque - Areinha (local escolhido para a presente proposta) e Praça do Cajueiro.

3. OBJETIVO DA PROPOSTA

Pretendemos dar uma colaboração concreta essa população que será relocada para a Areinha. Rata-se da elaboração de uma cartilha com alternativas para um plano urbanístico concebido em função da proposta habitacional, e que busca racionalizar o processo de autoconstrução, a partir da observação, catalogação e análise crítica das soluções encontradas pela comunidade do Coque.

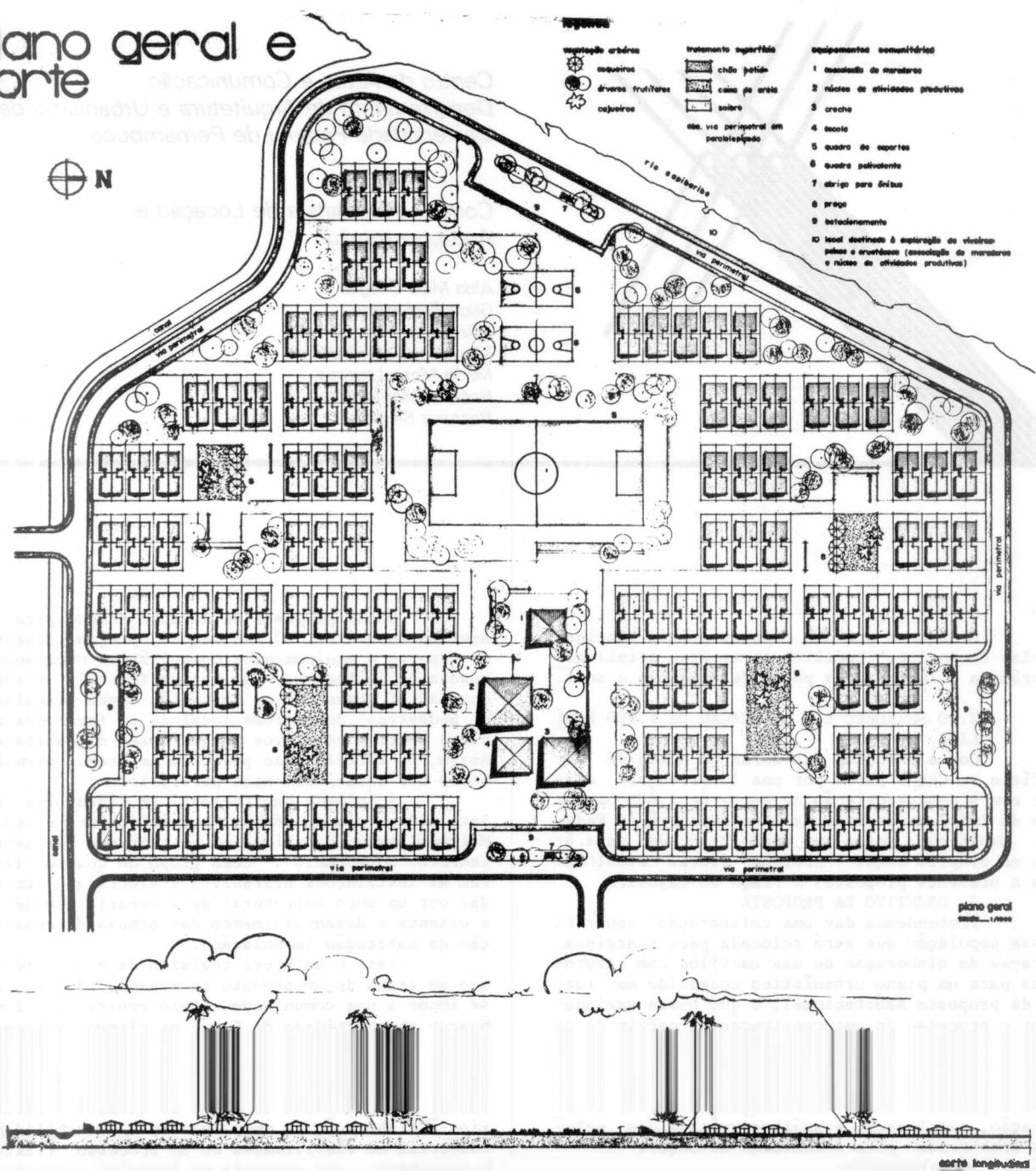
4. A PROPOSTA

Nossa proposta de arranjo urbano para a Areinha concentra 500 habitações, praças, quadras de esporte e equipamentos comunitários numa superquadra delimitada por uma via perimetral. A superquadra foi concebida em função de livre circulação de pedestres; do costume local de se fazer dos espaços abertos coletivos uma extensão da habitação. Assim, os veículos não penetrarão na área, permanecendo nos estacionamentos periféricos.

A unidade habitacional se desenvolve num lote padrão mínimo ($6 \times 12m$) permitido para a Região Metropolitana do Recife, em se tratando de "assentamentos subnormais". Cada grupo de quatro lotes tem as instalações hidráulica e elétrica distribuídas por um muro estrutural de alvenaria que define e orienta o desenvolvimento das etapas de construção da habitação (modulação).

Este é um breve registro da nossa ideia. Não se trata de um produto terminado, rígido, que se impõe a uma comunidade. Pelo contrário, fomos buscar na comunidade do Coque os elementos necessários à elaboração de um plano com possibilidades concretas de viabilização em um processo flexível e evolutivo. Uma proposta de trabalho comunitário.

plano geral e corte



perspectiva-

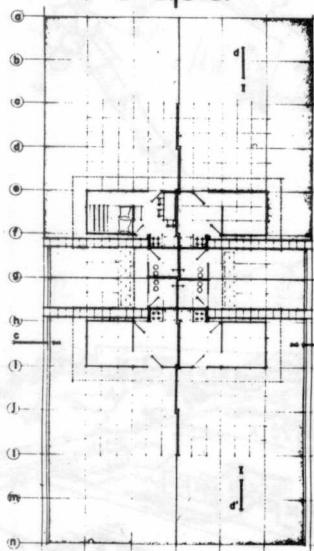
VISÃO SUCINTA DO VEMETARIO
DE MATERIAIS/DESTOS DE MARCADA, TAL
QUANTO A VIDA, ESTAMOS PROPENSOS A
A CRIAÇÃO DE UMA VIDA, QUE NESTE
MATERIAL, SUA CRUZ - ETC

ETAPA INICIAL MURO ESTRUTURAL
(AVULSA) - DEFILAR E ORIENTAR
O DESSEMOVIMENTO PARA ETAPAS
DAS COMPOSIÇÕES DA HABITAÇÃO

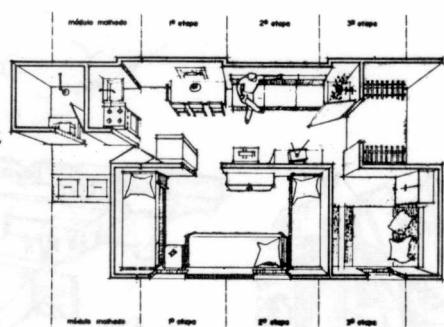
COTAS, ÁREA PERRITO:
VERGEM, FACHADA CONCRETO

COTAS PERTINENTES AO LOTE
A CÉU ABERTO, VERGEM
OPACUA

habitação 1^a etapa



N

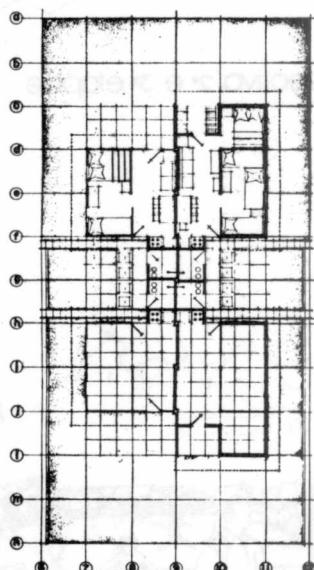


planta baixa

corte af'

corte af'

habitação 2^a e 3^a etapas

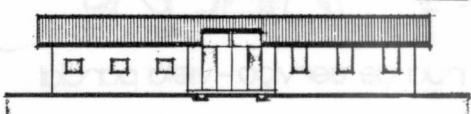


N

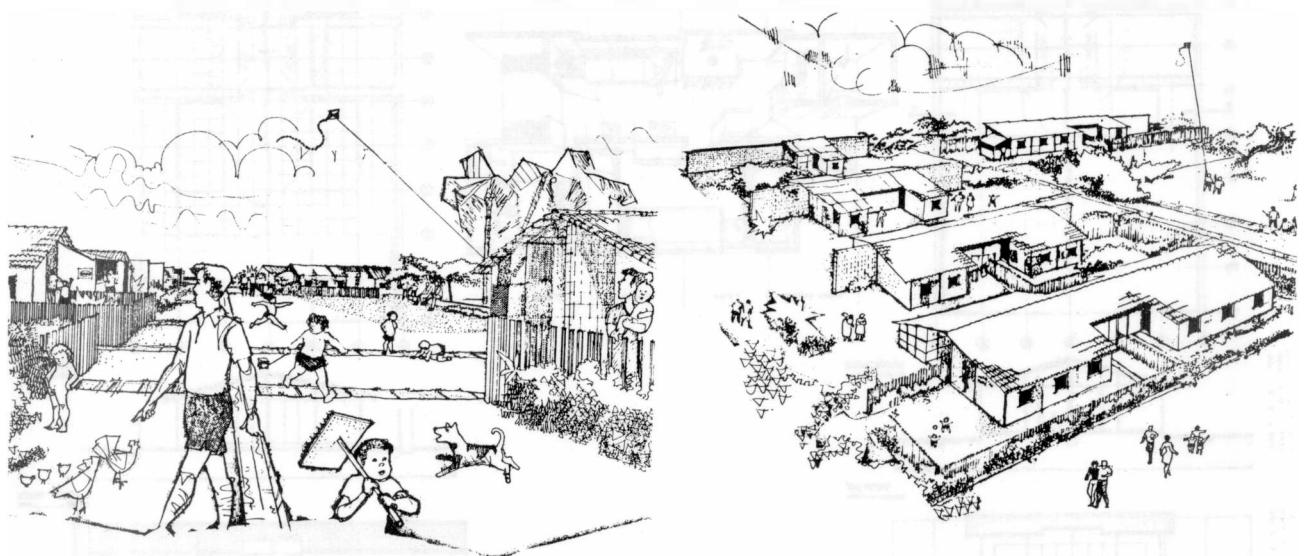
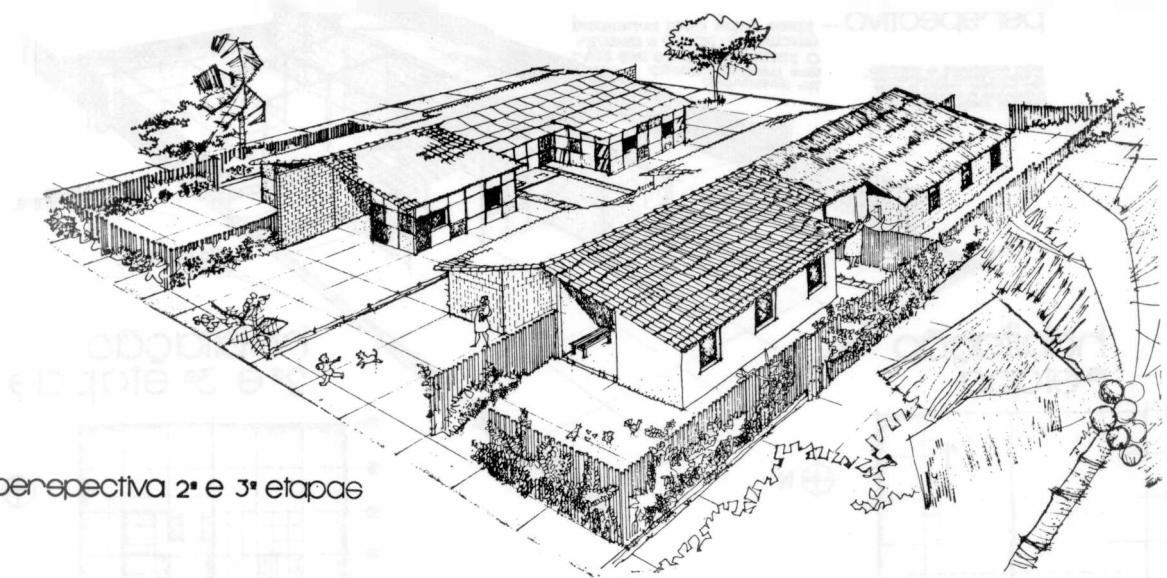
planta baixa

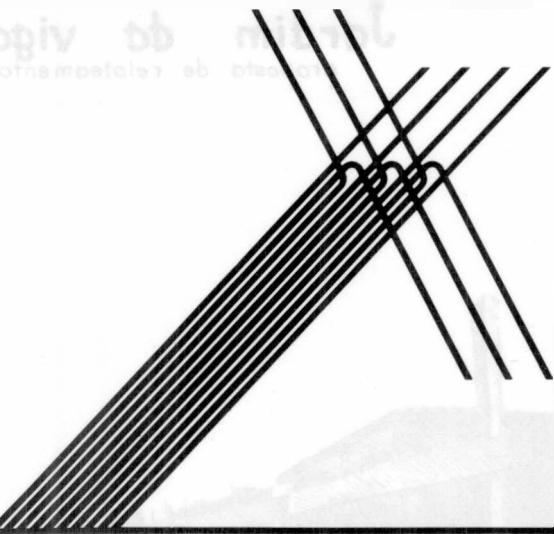


fachada leste



fachada norte





*Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
"Silva e Souza"*

Jardim da Viga

*Ricardo Maia
Fábio Bitencourt
Elma Suzete
Luciano de Paula
Wolf Girsas*

O resultado de experiencias e pesquisas universitarias e, fundamentalmente, o tipo de informação e avaliação que deveria existir com maior freqüência dentro da estrutura social, política e econômica mundial. Os estudos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Silva e Souza realizados pela equipe dos alunos Ricardo Maia, Fábio Bitencourt, Elma Suzete, Luciano de Paula, Wolf Girsas e colaboradoras tiveram como base a comunidade do Jardim da Viga, no município de Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro, onde crescem áreas ocupadas aleatoriamente, sem planejamento urbanístico.

A nossa proposta considera as condições de baixa renda da comunidade, atendendo as suas necessidades prioritárias de rápida definição do lotamento, execução do saneamento básico e a abertura de uma rua que possibilite o acesso, sobretudo de serviços. Paralelamente criamos adaptações nas técnicas e métodos construtivos, facilitando a utilização pelos moradores na concepção de suas habitações e do seu entorno; além da possibilidade da adaptação destes resultados noutras localidades que apresentem condições semelhantes.

Na determinação do traçado da rua de serviço, a ser implantada, consideramos a criação de uma faixa "non aedificandi" à margem do Rio da Boata para sua dragagem periódica, além da manutenção

das casas em bom estado. A circulação entre os lotes será por ruas de pedestres que possibilitarão o fácil e rápido acesso a qualquer ponto na comunidade, passando por largos arborizados.

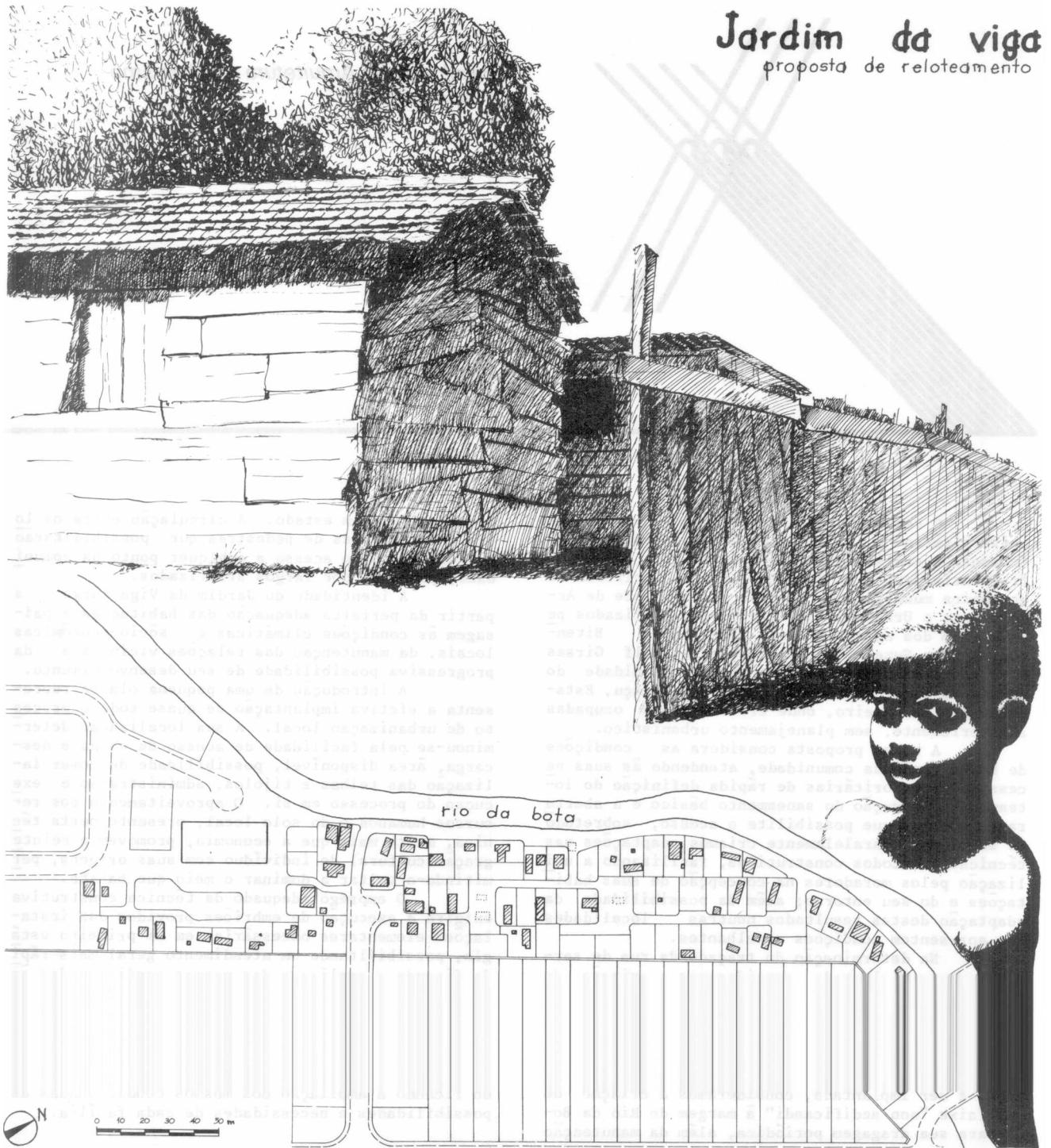
A identidade do Jardim da Viga surge a partir da perfeita adequação das habitações e paisagem às condições climáticas e socio-económicas locais, da manutenção das relações vicinais e da progressiva possibilidade de seu desenvolvimento.

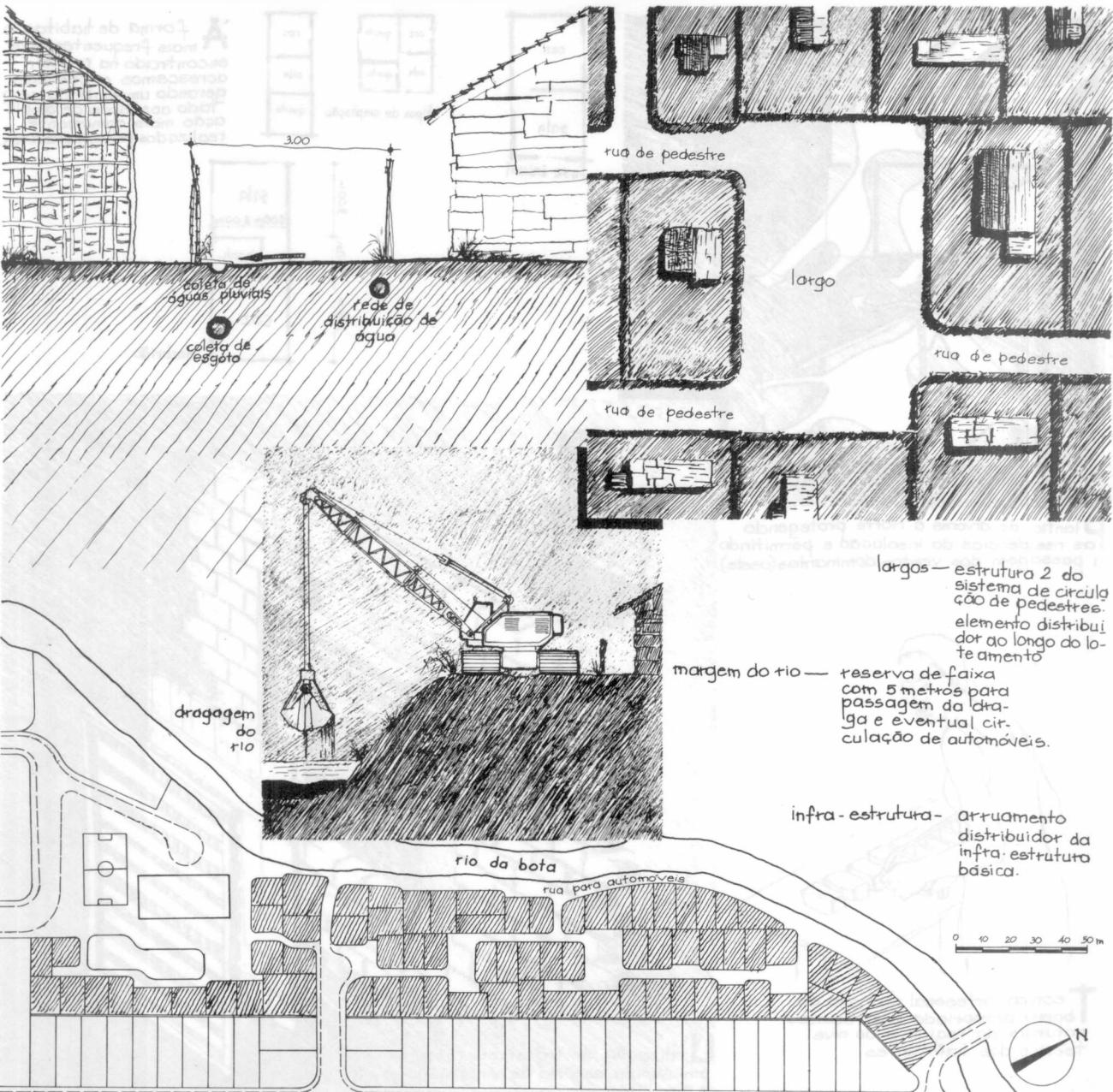
A introdução de uma pequena olaria representa a efetiva implantação de quase todo o processo de urbanização local. A sua localização determinou-se pela facilidade de acesso de carga e descarga, área disponível, possibilidade de comercialização das telhas e tijolos, administração e execução do processo em si. O aproveitamento dos recursos humanos e do solo local, presente nesta técnica, muito mais que a economia, promovem a reintegração cultural do indivíduo com suas origens, permitindo-o voltar a dominar o meio que habita.

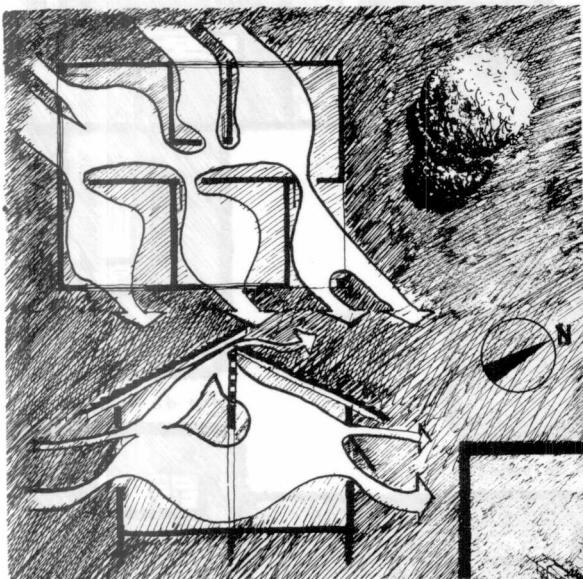
O emprego adequado da técnica construtiva exigirá a execução de embriões providos das instalações elementares necessárias em um primeiro estágio, possibilitando um atendimento geral mais rápido, ficando a ampliação dos mesmos condicionadas às possibilidades e necessidades de cada família.

Jardim da viga

proposta de reloteamento





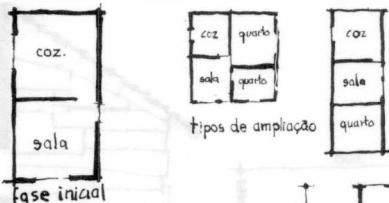


Plantio de árvores a Norte protegendo as residências da insolação e permitindo a passagem dos ventos dominantes (este).

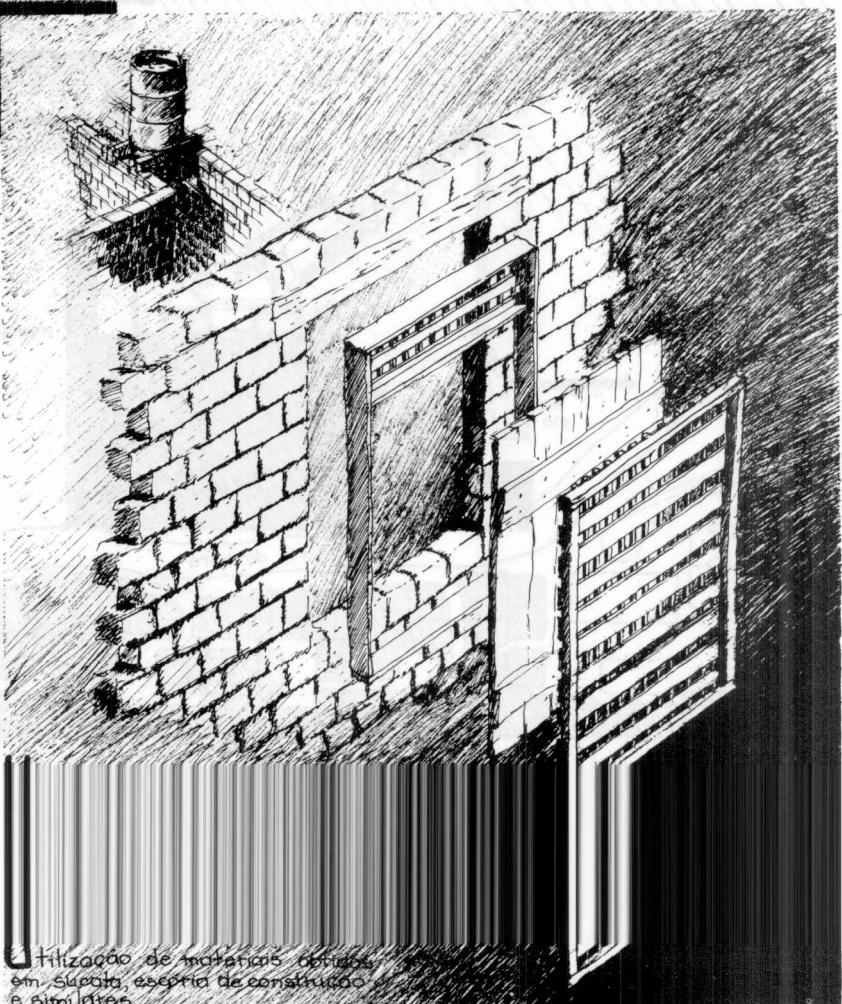
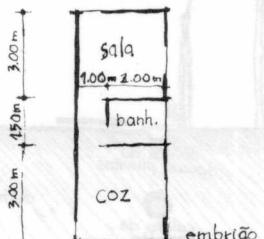


Técnica artesanal do tijolo de barro apropriada aos recursos naturais da região e ao nível

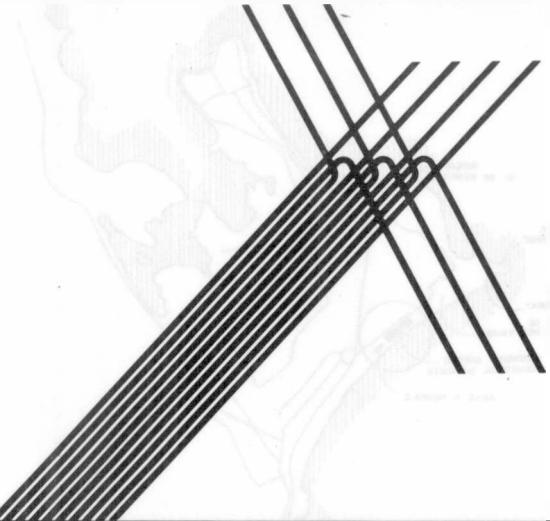
técnico dos habitantes



A forma de habitação mais frequentemente encontrada na região, acrescemos o banheiro gerando um embrião adaptado aos tipos de ampliação mais comumente realizados pelos moradores.



Utilização de materiais óptimos em: argila, escória de construção e similares.



*Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal da Bahia*

Aproveitamento de Estrutura em Decadência de Uso para Revivificação

*Maria Hortencia de Almeida Costa
Maria Luiza Cerviño Cardoso
Maria Simone Seixas de Souza
Mariely Cabral de Santana*

O incentivo da X CLEFA, do desenvolvimento de Planejamento VIII da Faculdade de Arquitetura da UFBA sob a orientação dos profs. Diógenes Reis e Lourenço Valladares, e do valor das estruturas situadas na Península de Itapagipe, motiva este trabalho de "APROVEITAMENTO DE ESTRUTURA EM DECADÊNCIA DE USO PARA REVIVIFICAÇÃO".

A Península de Itapagipe de tipografia pouco acidentada, demarcada por um espião que se desenvolve no lado Oeste, formador da Colina do Sehor do Bonfim, apresenta na face Sul, uma extensão plana que começa na Calçada e vai até a Boa Viagem, desenvolvendo-se para o interior da Península. Entre Roma e Boa Viagem, na atual Av. Luiz arquínio, situa-se o complexo da antiga Cia. Emílio Industrial do Norte, fundada em 1891 por quiz Tarquínio, pioneiro no Brasil da união do capital e trabalho, com Justiça Social, constituindo-se de instalações fabris com área de 19.437m², instalações da Vila Operária com 21.476m², ocupados por 258 unidades habitacionais, escola, creche, assistencia médica, abastecimento, áreas para cultura e lazer.

A fabrica funcionou em plena carga durante o período de vida de seu fundador, falecido em 1903 e continuou o impulso inicial até meados da década de 40, quando por motivos de ordem geral o local entrou em decadência, até sua total paralisa-

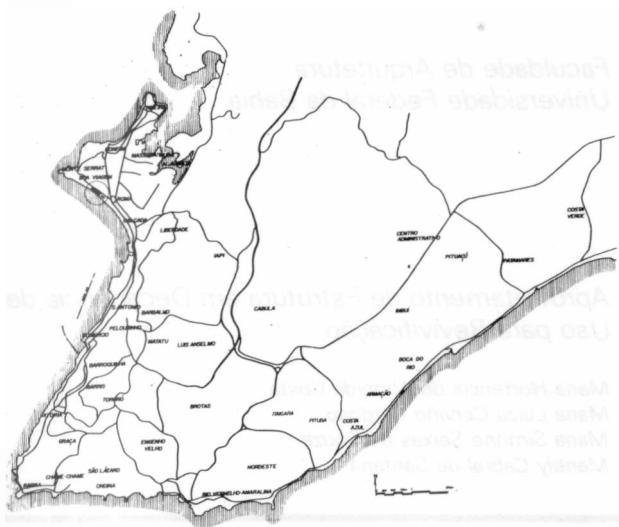
ção em 1973. Seus espaços desativados, estão em contínua decadência agravado com a utilização como depósito.

A posição semicentralizada deste complexo, inserido na Península onde se concentra o aglomerado dos Alagados e uma ponderável população com carencias econômicas e culturais, vem justificar a implantação de um programa ambicioso e corajoso, visando atender mormente a juventude e que aí está surgindo em níveis quantitativos importantes. A implantação desta proposta será de repercussão na Cidade do Salvador.

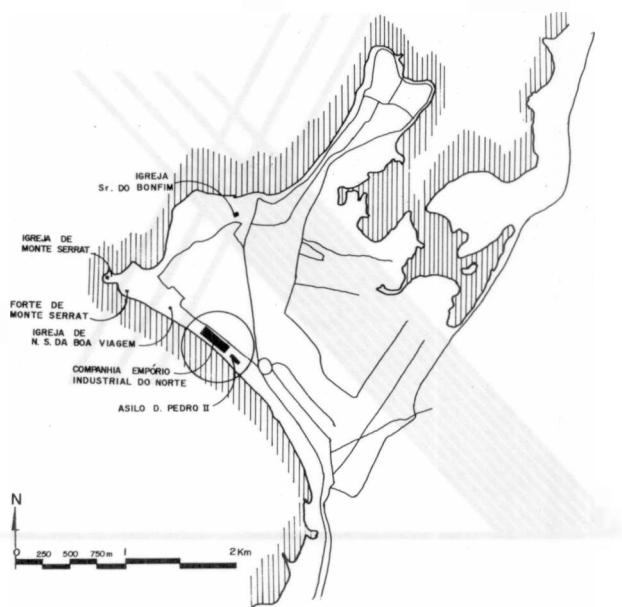
Idealiza-se instalar aí, atividades culturais, de trabalho e de lazer, centralizando-as para melhor atendimento da população. Imagina-se que, para orientação de tal vulto, há de se buscar o apoio de entidades que hoje se dedicam com grande experiência e pré-formação profissional tais como: SESC, SENAC e outros.

Próximo ao conjunto fabril está o notável edifício, construção do séc. XIX, ocupado impróprioamente pelo Asilo de Mendicidade do Salvador. Sugere-se na 2^a etapa do projeto o seu uso como área de expansão.

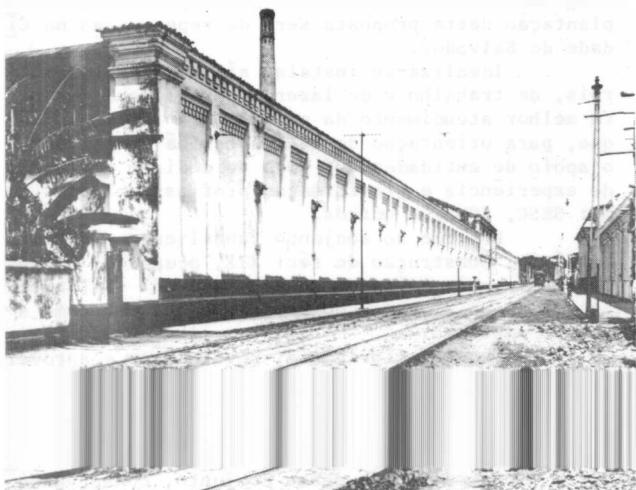
É meta prioritária, revitalizar e aproveitar a área construída deste conjunto, conservando a memória de um pionerismo, de notável visão humística que deverá ser levado às gerações futuras.



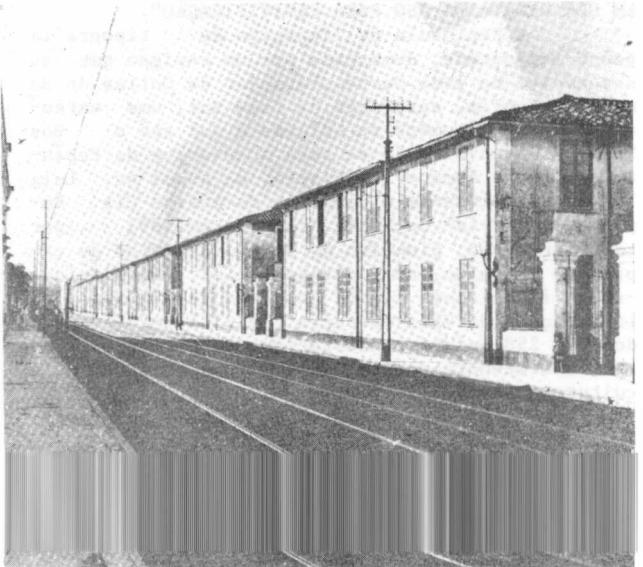
PLANTA DA CIDADE DO SALVADOR - BA



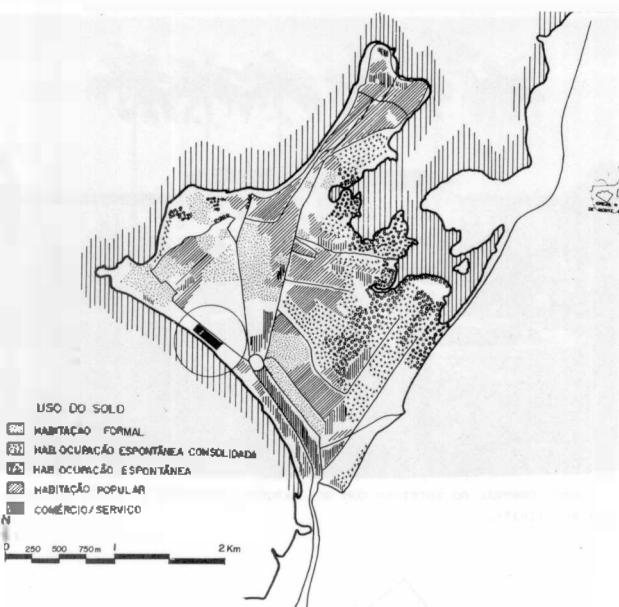
PENÍNSULA ITAPAGIPANA



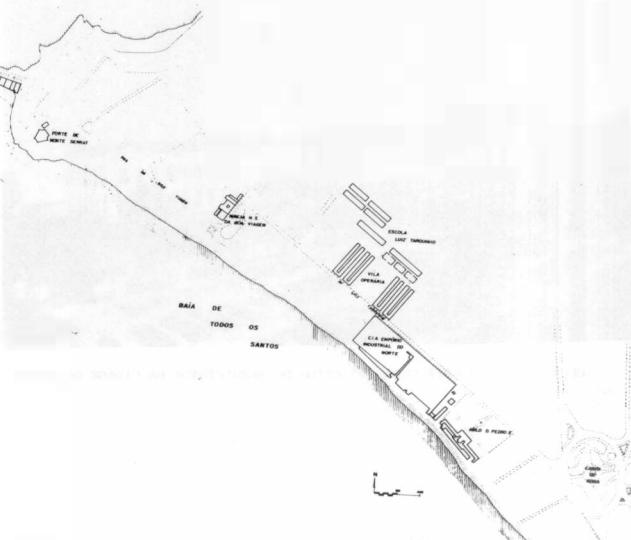
ELEVACAO DA FACHADA SOBRE A AV. LUIZ TARQUINIO, COM EXTENSAO DE 242,46m
COM ALTURA APROXIMADA DE 8 METROS. (1920).



VILLA OPERÁRIA, EM FRENTE À FÁBRICA COM SUAS RUAS INTERCALADAS ENTRE AS EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS DISTRIBUÍDA EM 2 PAVIMENTOS. (1920).



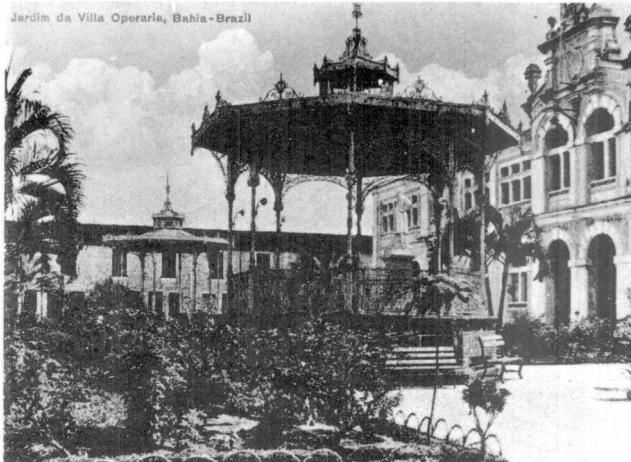
PENÍNSULA ITAPAGIPANA



ÁREA DE INTERVENÇÃO

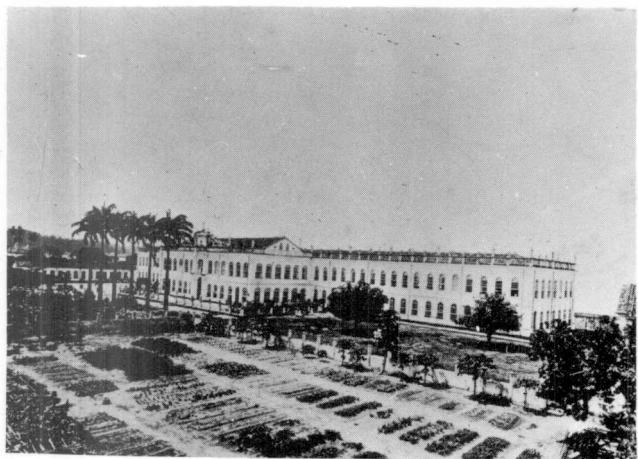


Villa Praça na Operario Luiz Tarquinio.



INTERNA DA VILA OPERÁRIA COM SUA ESCOLA, EQUIPAMENTO DE ABASTECIMENTO E CRECHE. (1915).

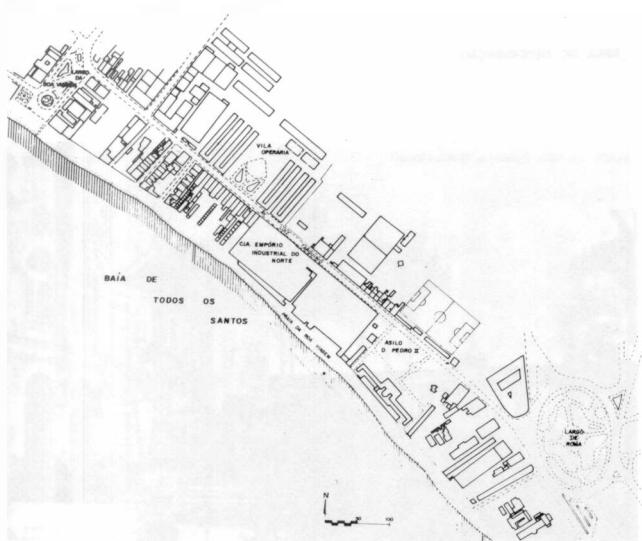
ÁREA DE LAZER COM CORETOS PARA ATIVIDADES REPRESENTATIVAS, PAVILHÃO DA ESCOLA RUY BARBOSA E AO FUNDO, HABITAÇÕES. (1915).



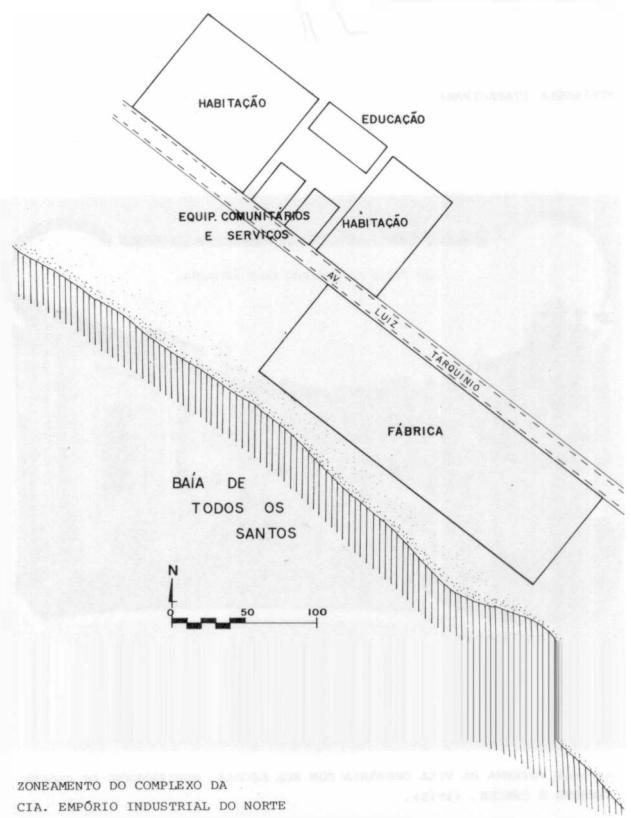
A vizinhança, com edificação do asilo de mendicidade da cidade do salvador. (1935).



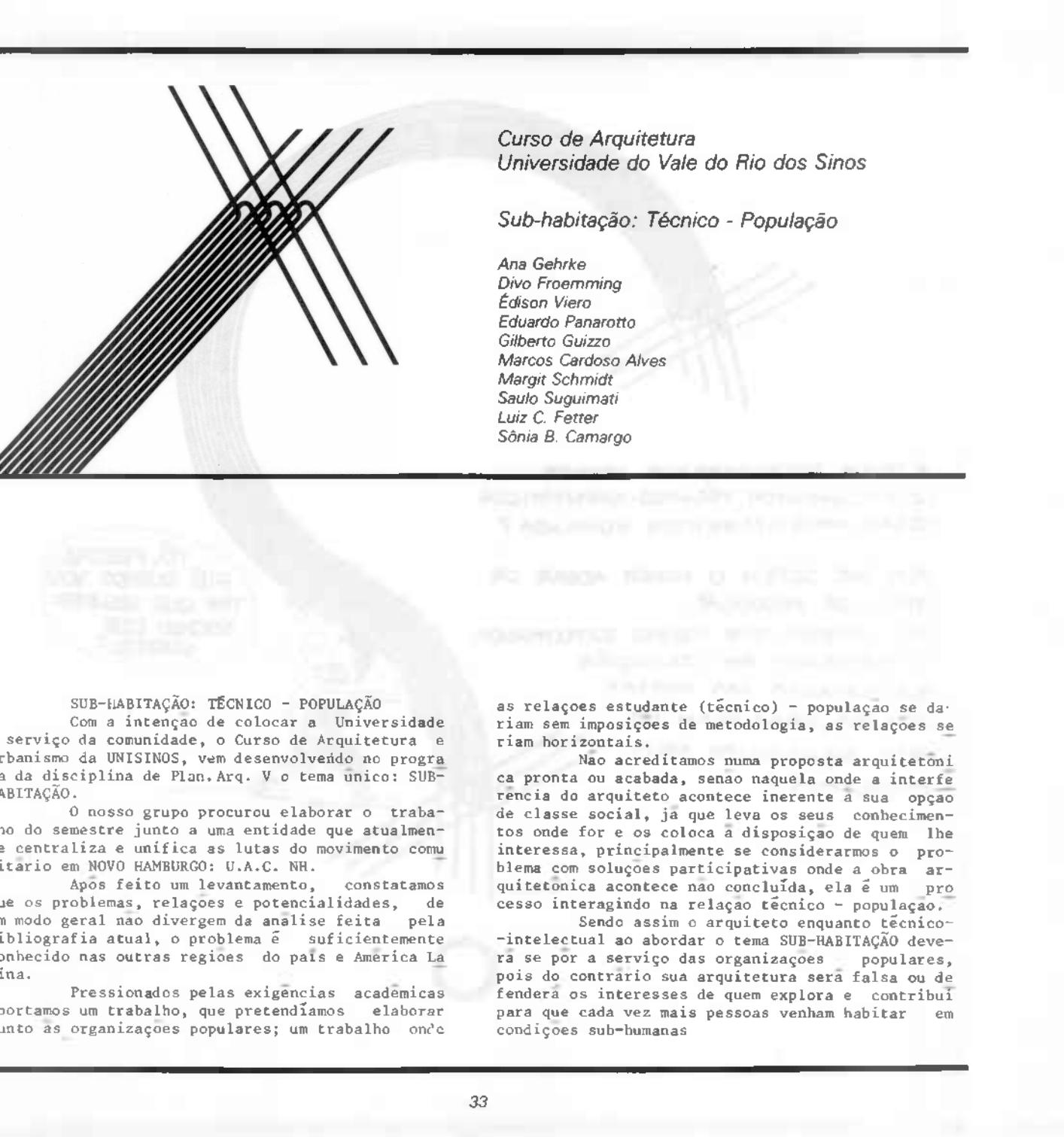
O corpo central do edifício com seu parque, mostrando o início da degrau da escadaria. (1925).



ENTORNO DA ÁREA EM ESTUDO



ZONEAMENTO DO COMPLEXO DA CIA. EMPÓRIO INDUSTRIAL DO NORTE



*Curso de Arquitetura
Universidade do Vale do Rio dos Sinos*

Sub-habitação: Técnico - População

*Ana Gehrke
Divo Froemming
Edison Viero
Eduardo Panarotto
Gilberto Guizzo
Marcos Cardoso Alves
Margit Schmidt
Saulo Suguimati
Luiz C. Fetter
Sônia B. Camargo*

SUB-HABITAÇÃO: TÉCNICO - POPULAÇÃO

Com a intenção de colocar a Universidade serviço da comunidade, o Curso de Arquitetura e Urbanismo da UNISINOS, vem desenvolvendo no programa da disciplina de Plan.Arq. V o tema único: SUB-HABITAÇÃO.

O nosso grupo procurou elaborar o trabalho do semestre junto a uma entidade que atualmente centraliza e unifica as lutas do movimento comunitário em NOVO HAMBURGO: U.A.C. NH.

Após feito um levantamento, constatamos que os problemas, relações e potencialidades, de modo geral não divergem da análise feita pela bibliografia atual, o problema é suficientemente conhecido nas outras regiões do país e América Latina.

Pressionados pelas exigências acadêmicas portamos um trabalho, que pretendímos elaborar junto as organizações populares; um trabalho onde

as relações estudante (técnico) - população se dariam sem imposições de metodologia, as relações seriam horizontais.

Não acreditamos numa proposta arquitetônica pronta ou acabada, senão naquela onde a interferência do arquiteto acontece inerente à sua opção de classe social, já que leva os seus conhecimentos onde for e os coloca à disposição de quem lhe interessa, principalmente se considerarmos o problema com soluções participativas onde a obra arquitetônica acontece não concluída, ela é um processo interagindo na relação técnico - população.

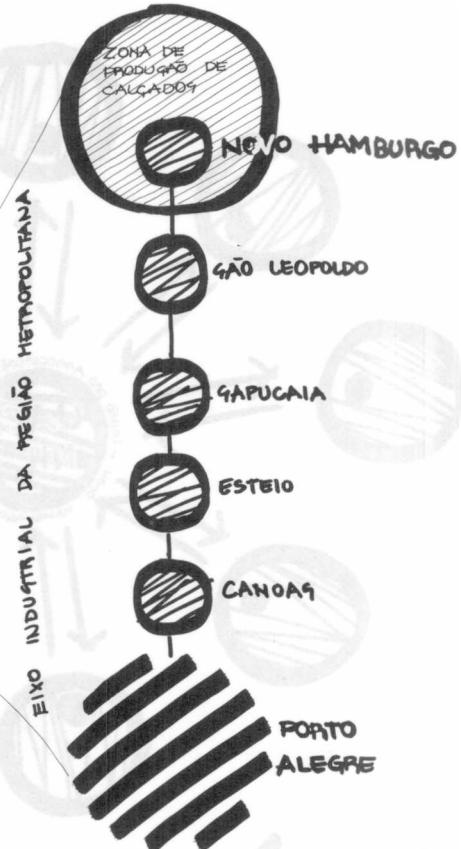
Sendo assim o arquiteto enquanto técnico-intelectual ao abordar o tema SUB-HABITAÇÃO deverá se por a serviço das organizações populares, pois do contrário sua arquitetura será falsa ou de fenderá os interesses de quem explora e contribui para que cada vez mais pessoas venham habitar em condições sub-humanas

A QUEM ENTREGAREMOS NOSSOS
CONHECIMENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS
SOBRE ASSENTAMENTOS HUMANOS?

AOS QUE DETÉM O PODER SOBRE OS
MEIOS DE PRODUÇÃO,
OU ÀQUELES QUE, MESMO EXPLORADOS,
E HABITANDO EM CONDIÇÕES
SUB-HUMANAS NAS NOSSAS
CIDADES, ORGANIZAM-SE
PARA SOLUCIONAR SEUS
PROBLEMAS?

PÔ, PESSOAL,
ATÉ QUANDO VOU
TER QUE SEGUIR
SOZINHO ESSA
QUESTÃO?



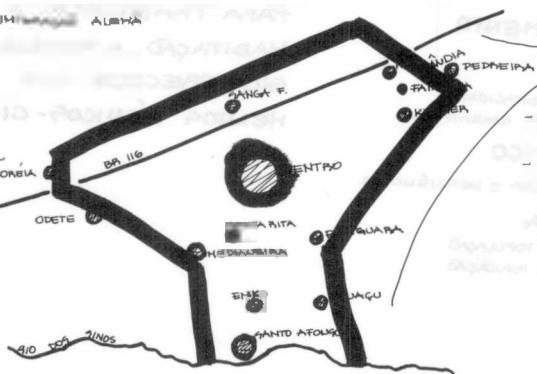


NOVO HAMBURGO

- PRINCIPAL ATIVIDADE ECONÔMICA - IND. DO CALÇADO
- N.º DE HABITANTES -
- CULTURA PREDOMINANTE - IMIGRAÇÃO ALEMANHA

SUB-HABITAÇÕES

- 109 HABITANTES - 21.000
- CRESCEU 10% - 2000 PÚBLICO
- ATIV. ECONÔMICA -
- GUBERNPREGO - 54%
- CALÇADOS - 45%
- CIVIL - 23%

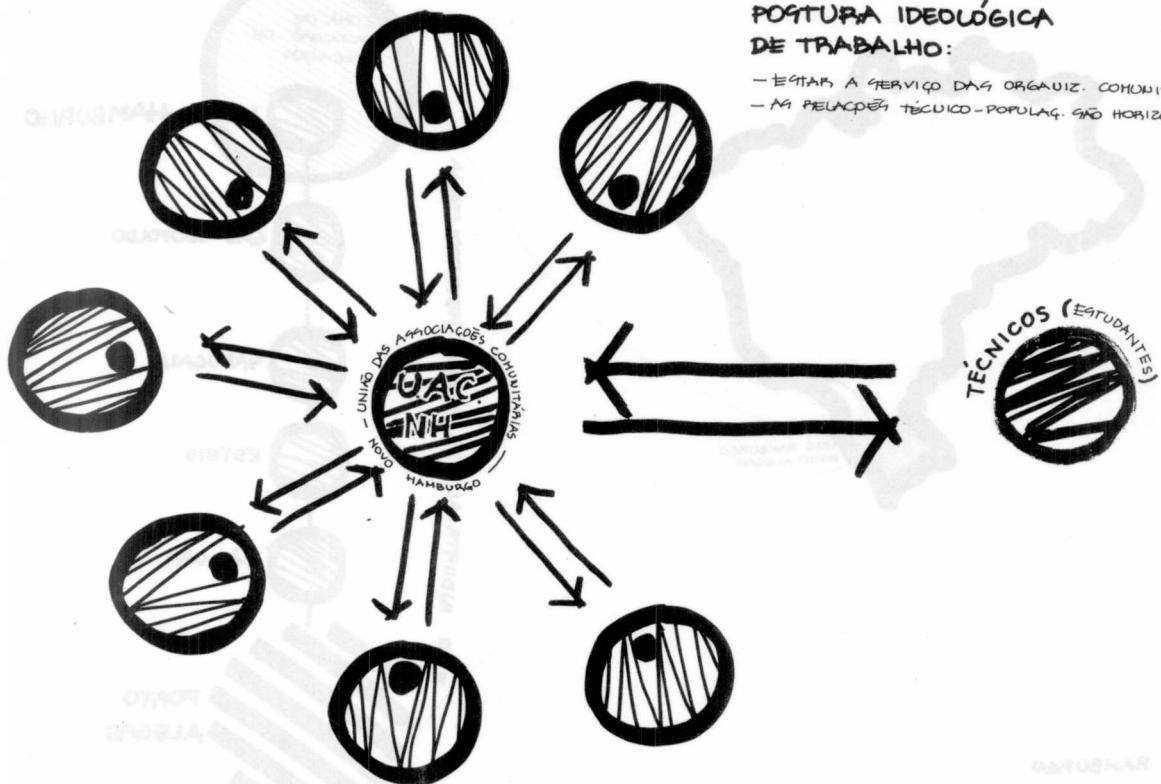


UNIÃO DAS ASSOC. COMUNITÁRIAS DE NOVO HAMBURGO - UAC-NH

- ÓRGÃO ORGANIZADOR DO MOVIMENTO COMUNITÁRIO DE NOVO HAMBURGO
- ORIGINA-SE EM DEZEMBRO DE 1982. DURANTE UMA ASSEMBLEIA GERAL NA VILA 2 DE SETEMBRO, ODEU CIDADE VÁRIAS ASSOCIAÇÕES SE REUNIRAM PARA LUTAR PELO DIREITO DE PERMANÊNCIA DOS MORADORES AMEAÇADOS DE EXPULSAO DA ÁREA.

POSIÇÃO IDEOLÓGICA DE TRABALHO:

- ESTAR A SERVIÇO DAS ORGANIZ. COMUNITÁRIAS.
- NA RELAÇÃO TÉCNICO-POPULAG. SÃO HORIZONTAIS.



ELEMENTOS
TÉCNICO-CIENTÍFICOS
DE ARQUIT.



LEVANTAMENTO

- ÁREA
- POPULAÇÃO
- POLÍTICA HABITACIONAL
- ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS

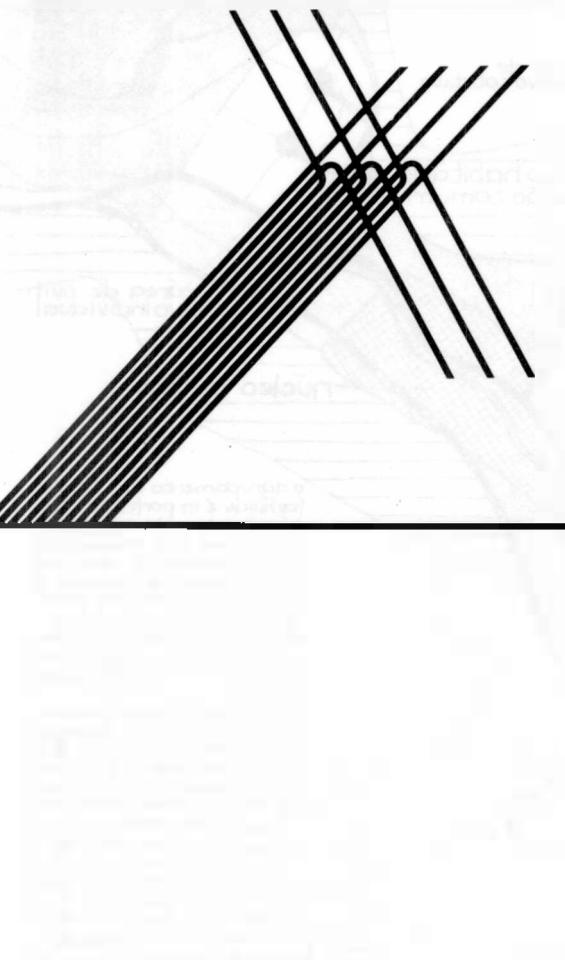
DIAGNÓSTICO

POTENCIALIDADES E DEFICIÊNCIAS

PROPOSTA

- FIXAÇÃO DA POPULAÇÃO
- REMOÇÃO DA POPULAÇÃO

PARA TRABALHAR O TEMA SUB-HABITAÇÃO, A POSIÇÃO IDEOLÓGICA PRECEDE AOS CONHECIMENTOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS.



*Curso de Arquitetura
Universidade do Vale do Rio dos Sinos*

Comunidade Rural

*Amalia Varallo Pont
Darvan Merlotti
Edilaine Gomes Monteggia
Lilia Hoffmann
Maria Ireni Marques
Marta Wolff
Norma Beatriz Krafta
Vera Schultze
Vitor Dall'Onder*

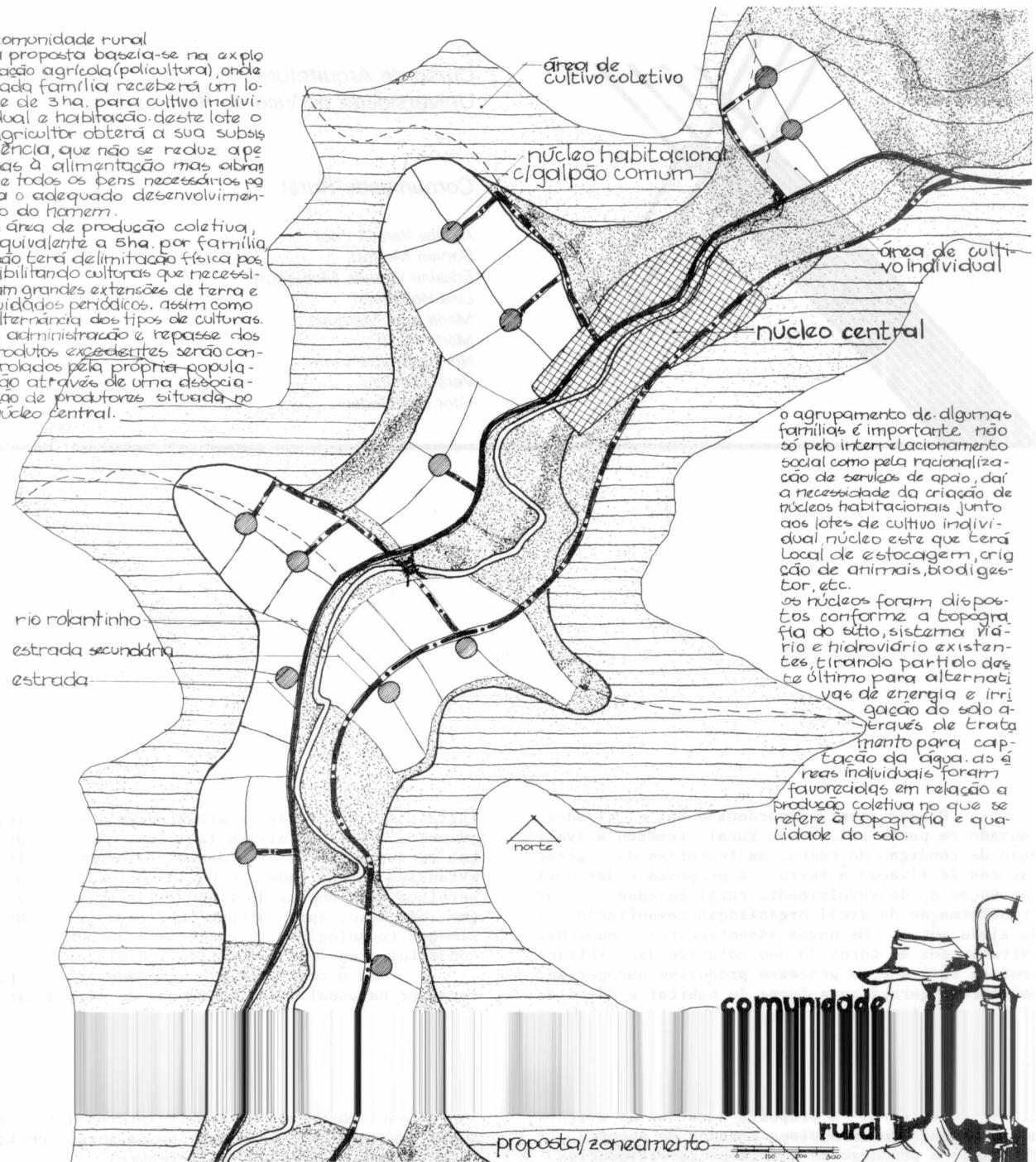
O crescimento desordenado das cidades, causado em parte pelo exodo rural, remeteu à avaliação da condição do campo, na tentativa de gerar fatores de fixação à terra. A proposta é dar nova concepção ao desenvolvimento rural baseado na transformação da atual organização comunitária e de ajuda mútua. Os novos assentamentos humanos, estruturados em torno do uso coletivo da infraestrutura básica e em processo produtivo autogerido, certamente gerará nova forma de habitar e de relacionar-se à terra. A proposta consiste no assentamento organizado em núcleos dotados de suporte à habitação e produção de subsistência-residencial.

instalações coletivas de armazenamento e criação animal e áreas de cultivo familiar. Junto à produção de subsistência há o desenvolvimento e cultura extensiva socializada. O núcleo principal provê serviços mais amplos do tipo assistência à produção, educação, apoio à comercialização e desenvolvimento tecnológico. O conjunto é autogerido e constitui propriedade coletiva indivisível.

"Se é certo que a comunidade rural pode renascer na atualidade, em função de exigências e sobre bases modernas, nada mais interessante que deste renascimento, quem sabe, possa surgir um sentimento novo da terra." (E. Lefebvre)

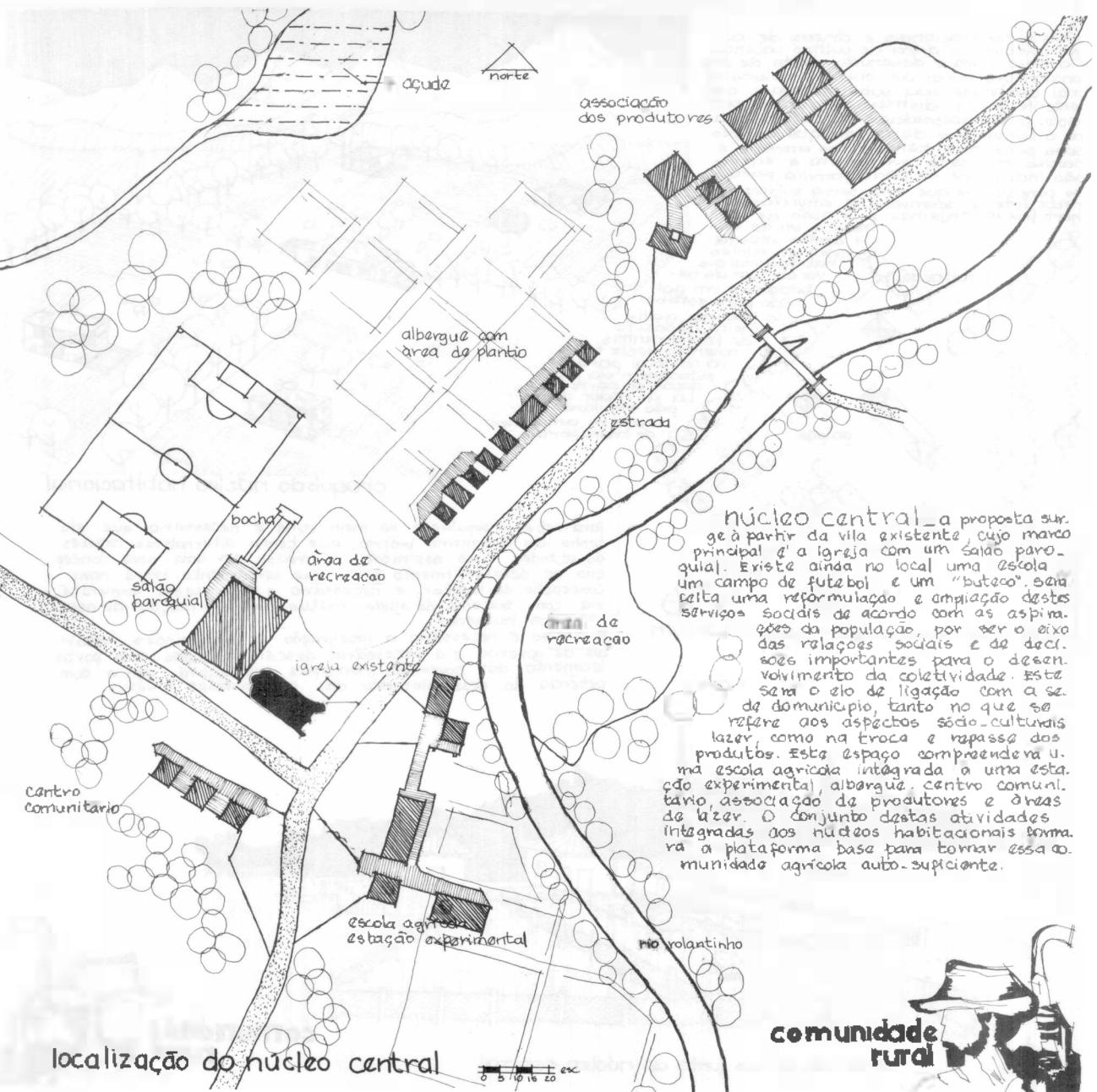
comunidade rural
a proposta baseia-se na exploração agrícola (policultural), onde cada família receberá um lote de 3 ha. para cultivo individual e habitação. deste lote o agricultor obterá a sua subsistência, que não se reduz apenas à alimentação mas abrange todos os bens necessários para o adequado desenvolvimento do homem.

a área de produção coletiva, equivalente a 5ha. por família, não terá delimitação física possibilizando culturas que necessitam grandes extensões de terra e cuidados periódicos, assim como alternância dos tipos de culturas. a administração e repasse dos produtos excedentes serão controlados pela própria população através de uma associação de produtores situada no núcleo central.



o agrupamento de algumas famílias é importante não só pelo interrelacionamento social como pela racionalização de serviços de apoio, daí a necessidade da criação de núcleos habitacionais junto aos lotes de cultivo individual. núcleo este que terá local de estocagem, criação de animais, biodigestor, etc.

os núcleos foram dispostos conforme a topografia do sítio, sistema viário e hidroviário existentes, tirando partido desse último para alternativas de energia e irrigação do solo através de tratar manto para captação da água. as áreas individuais foram favorizadas em relação a produção coletiva no que se refere à topografia e qualidade do solo.

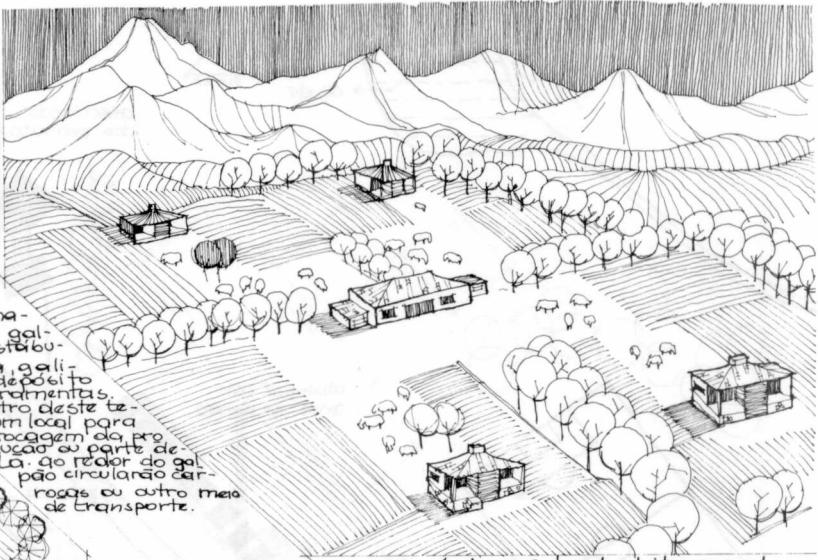


núcleo central - a proposta sur-
ge à partir da vila existente, cujo marco
principal é a igreja com um salão par-
quial. Existe ainda no local uma escola
um campo de futebol e um "buteco". Será
feita uma reformulação e ampliação destes
serviços sociais de acordo com as aspira-
ções da população, por ser o eixo
das relações sociais e de deci-
sões importantes para o desen-
volvimento da coletividade. Este
será o elo de ligação com a se-
de do município, tanto no que se
refere aos aspectos sócio-culturais
lazer como na troca e repasse dos
produtos. Este espaço compreenderá u-
ma escola agrícola integrada a uma esta-
ção experimental, albergue, centro comuni-
tário, associação de produtores e áreas
de lazer. O conjunto destas atividades
integradas aos núcleos habitacionais forra-
rá a plataforma base para tornar essa co-
munidade agrícola auto-suficiente.

núcleos habitacionais e áreas de cultivo coletivo... a área de cultivo coletivo é a base para o desenvolvimento de uma comunidade rural, de onde o colono extrai parte de sua subsistência e o excedente que é distribuído para a população pela necessidade de culturas para o consumo e do apego que as pessoas possuem à terra e aos animais e precisa uma área que permita a expressão individual de cada família para se concluir-se que haja seriação suficiente.

Neste lote se desenvolverão atividades hortifrutigranícolas e criação de animais, e um ou de

1 destes lotes fará um núcleo habitacional que varábriga as habitações e um galpão para estabulo, pescaria, aglomerado de ferramentas, no centro deste terreno um local para estocagem da produção ou parte dela, ao redor do galpão circularão carroças ou outro meio de transporte.



croqui do núcleo habitacional

núcleo habitacional com galpão comum

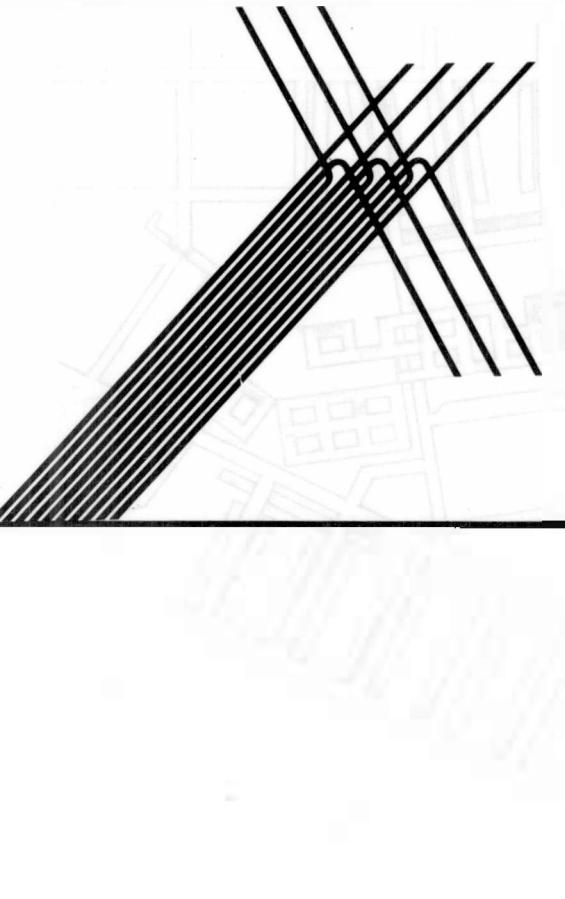
Para retar a população no meio rural é necessário que ela tenha um dinamismo próprio, que tenha alternativas capazes de atender suas aspirações. É preciso dar uma nova concepção ao desenvolvimento rural que certamente trará nova concepção de habitar, é necessário a organização comunitária com sistema de ajuda mútua para formação de assentamentos humanos.

Isto é necessário a integração de instituições setoriais de governo, a necessária descentralização com fortalecimento dos governos municipais que ficarão com a competência do desenvolvimento das comunidades locais.



viveiro de peixes junto ao núcleo central





*Curso de Arquitetura
Universidade do Vale do Rio dos Sinos*

Assentamento intra-urbano de população de baixa renda

*Maria Clara Leorato
Maria Elizabeth Albé
Maria Ines Grim
Miriam Reichert
Rosemari M. da Silva*

Busca-se alternativa de espaço propício à promoção e afirmação da população - alvo e qualidade urbana. A formulação visa à transposição da morfologia urbana e prática social, existentes na área, para os novos espaços projetados. A resultante é a formação de espaços integrados que permitem a socialização de funções. Domina um eixo edificado que integra os centros existentes. A planta se desenvolve a partir de uma malha que tem o apartamento como módulo ($40m^2$), e rationaliza a estrutura. Esta, independente no terreno, aliada às possibilidades de composição da malha, terá forma dinâmica, rica, que contém comércio, serviços e e-

quipamentos urbanos. Nos demais pavimentos (1 a 3), com paredes portantes, estão os apartamentos, banhos e lavanderias coletivos. Também há habitação no térreo. Corredores abertos contínuos permitem a circulação pública através do conjunto em todos os níveis. A polarização advinda dessa concentração longitudinal concorre para a viabilização do projeto, pela sua alta densidade (400 hab/ha) redistribuindo custos e agregando novas atividades. Sua posição estratégica (vazio urbano quase central) ainda torna o espaço urbano resultante potencialmente produtivo, e assim, autofinanciável.



CASA
DO SITIO INICIAL

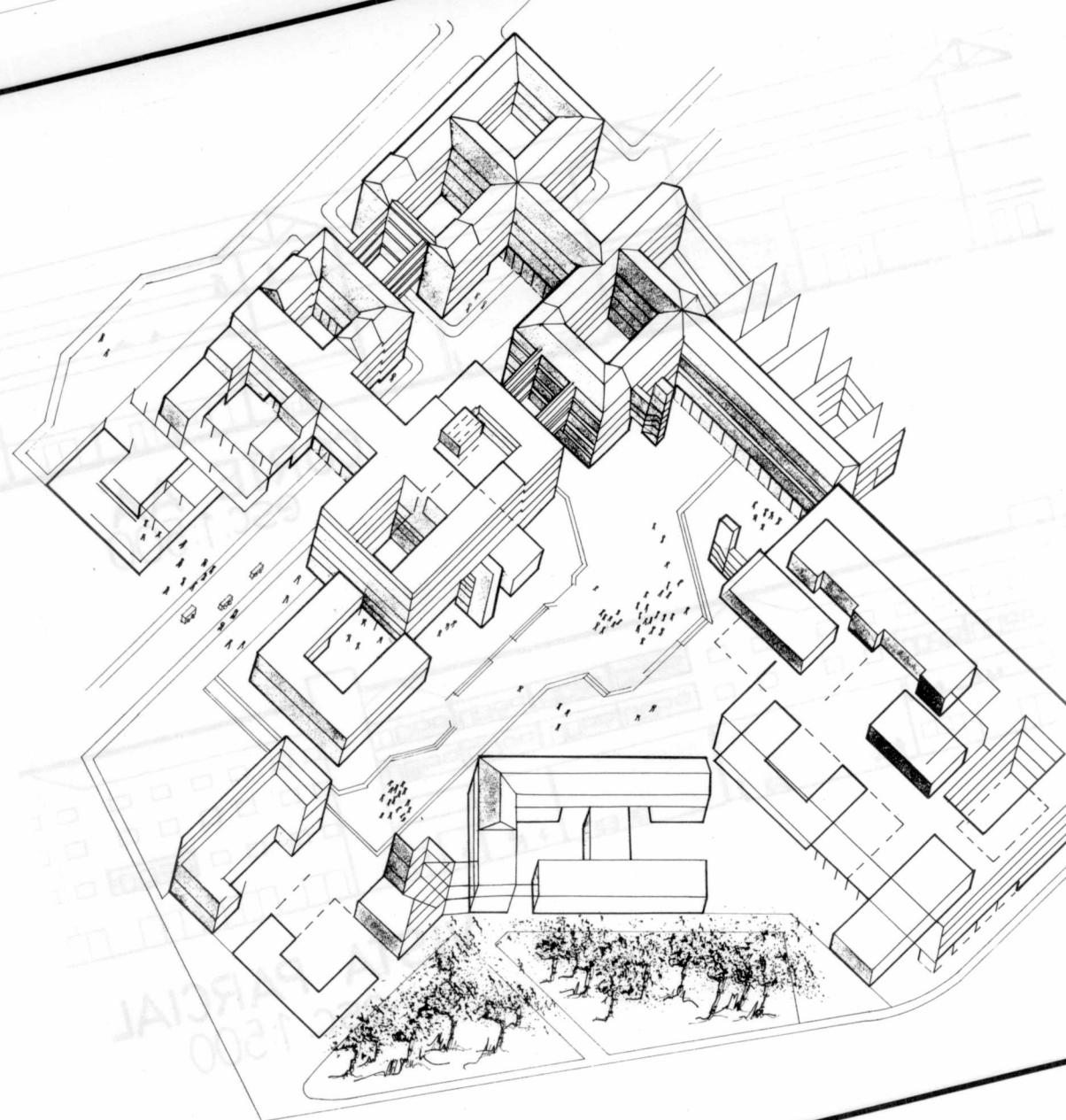
FUTURA PERIMETRAL

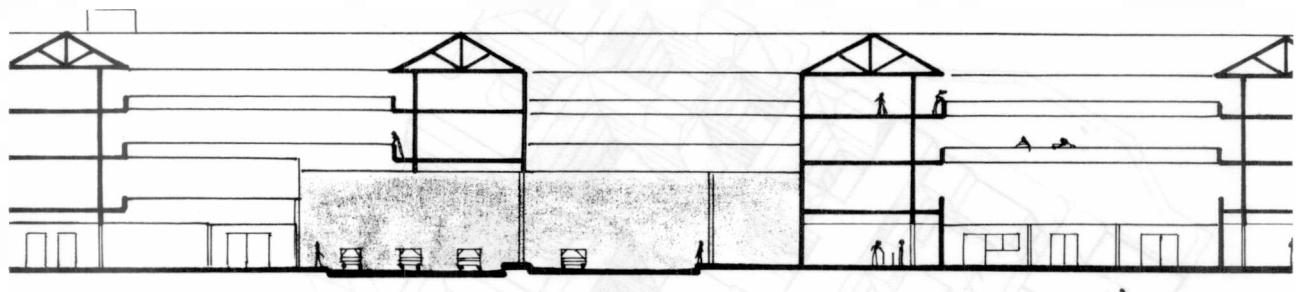


ARROIO

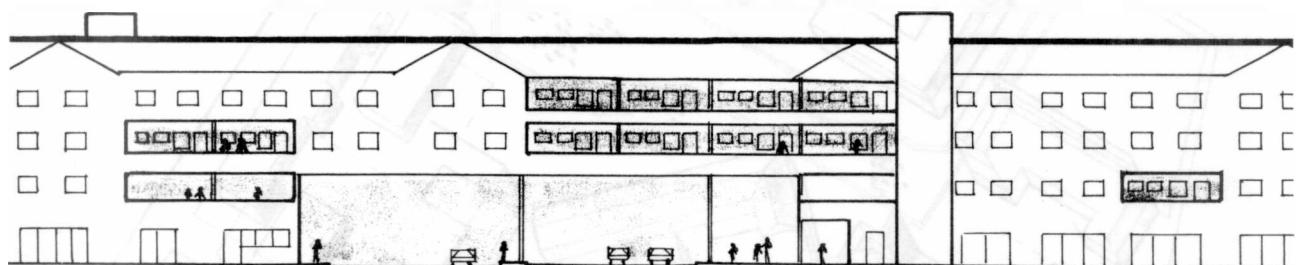
TOPOGRAFIA
CORTE ESQUEMÁTICO

ESCOLA





CORTE AA'
esc. 1:500



VISTA PARCIAL
esc. 1:500

Lixo, fator de fixação?

*Antonio Paulo Richard Câmara
Clara Maria Dámaso Kauark
Christiano Muller Leal Filho
Cristina Prudêncio
Denise Rousselet
Eliana Dórea Barbosa
Frances Soares Messias
Lilian Pimentel
Luciola Maxnuk*

LIXO, FATOR DE FIXAÇÃO?

A maioria das cidades de medie e grande porte do Terceiro Mundo enfrentam um serio problema: QUE DESTINO DAR AO LIXO QUE PRODUZEM?

Geralmente este lixo é depositado a céu aberto, em terrenos perifericos ao centro urbano. Esta localização é um forte fator de atração de populações pobres, quase sempre desqualificadas, que descobrem no lixo uma possibilidade de sustento. O lixo então, apesar de insalubre, se torna para estas pessoas, indispensável.

O acúmulo de lixo é bastante grave tanto para a saúde, quanto para a segurança dos moradores. Ele é um centro proliferador de vetores, e fermentando, exala gás metano que é tóxico quando em grande quantidade.

Nossa área de estudo, a favela Volta do Lixo, situa-se no Vazadouro do município de Petrópolis, Regiao Metropolitana do Rio de Janeiro, onde a população, desprezando os aspectos negativos do lixo, sobrevive de sua catação, sendo marginalizada pela sociedade, mas assegurando que trabalhar o lixo é uma atividade respeitável como outra qualquer.

Unindo estes dois aspectos, o lixo e a favela, procuramos encarar a problemática da forma mais real possível e assegurar a relação econômica naturalmente estabelecida, assim como o assentamento no Vazadouro.

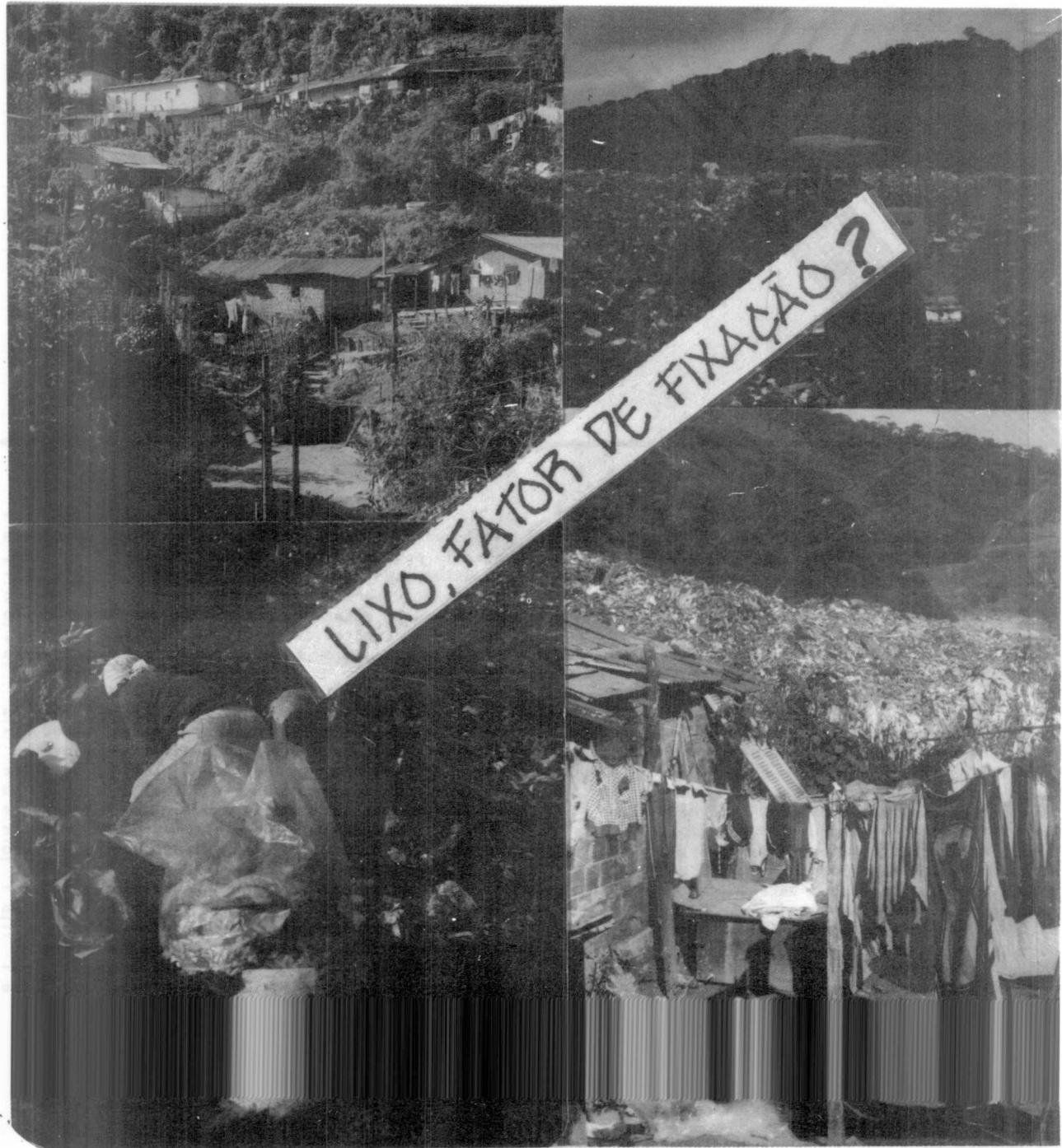
DE QUE FORMA?

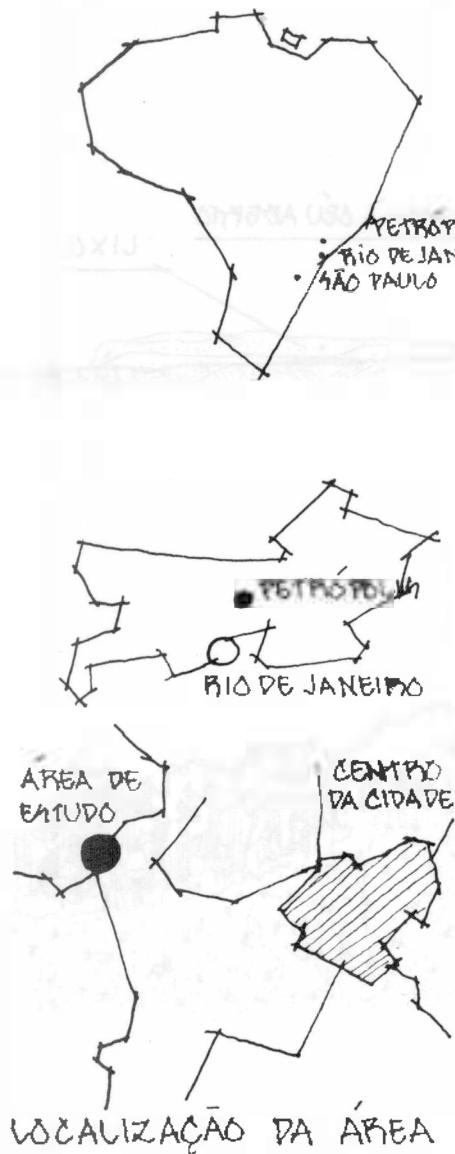
Urbanizando a favela, mantendo o lixo remanescente no Vazadouro e pesquisando as vantagens que ele pode oferecer: canalização do seu gás, transformando sua área em praça, propondo uma Usina de Reciclagem e Compostagem para o lixo futuro; garantindo a estas pessoas não só sua fonte de renda, mas seu pedaço de terra, seu direito de morar, tentando adequar de maneira viável este assentamento ao sítio.

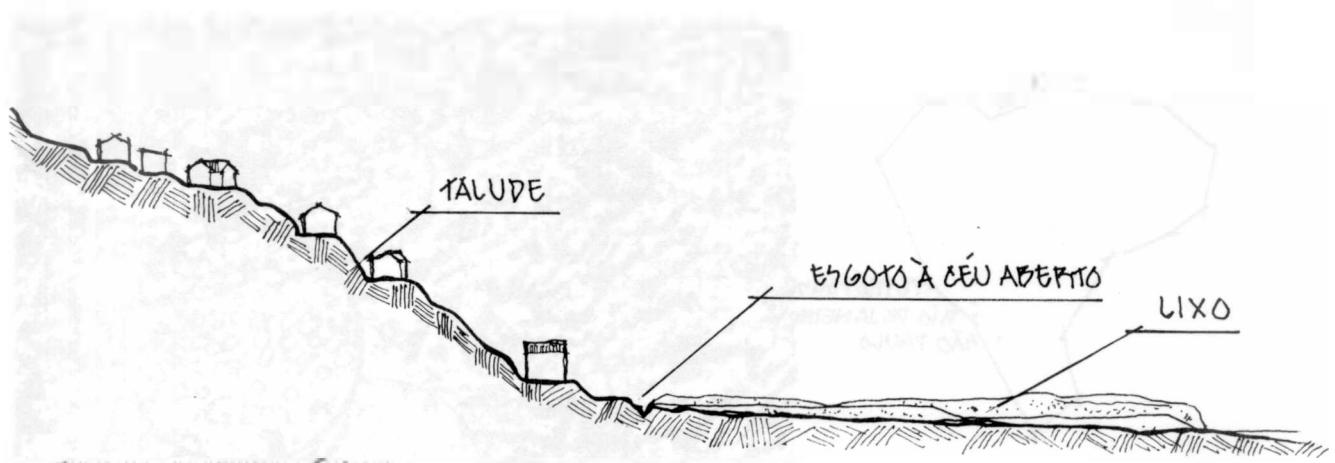
O PORQUÊ DE MANTER O LIXO:

Entendemos que a participação e o interesse de uma comunidade se encontram relacionados diretamente às necessidades sentidas como prioritárias pela própria população. Portanto, qualquer tentativa de se impor uma visão fora do universo destas pessoas, provocaria não só seu desinteresse e falta de colaboração para efetivação de qualquer trabalho, como poderia vir a desestruturá-la econômica e socialmente.

Logo, nosso critério de escolha do assentamento e de adoção de propostas, pretendeu atender a problemas comuns da América Latina e específicos do município, de consequências importantes para a qualidade de vida destas populações. Pretende-se que a experiência nesta área de interesse possa vir a ser aplicada em áreas semelhantes.



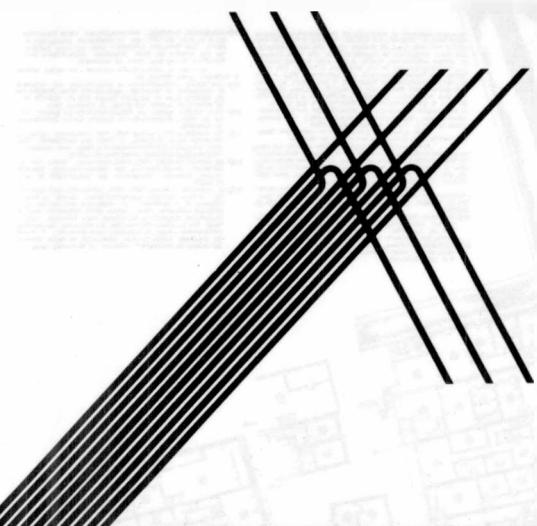




CORTES ESQUEMÁTICO



VISTA PARCIAL - ACERVO PRINCIPAL



*Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal de Pernambuco*

*Revitalização do Patrimônio Ambiental Urbano
do Largo do Amparo - Olinda*

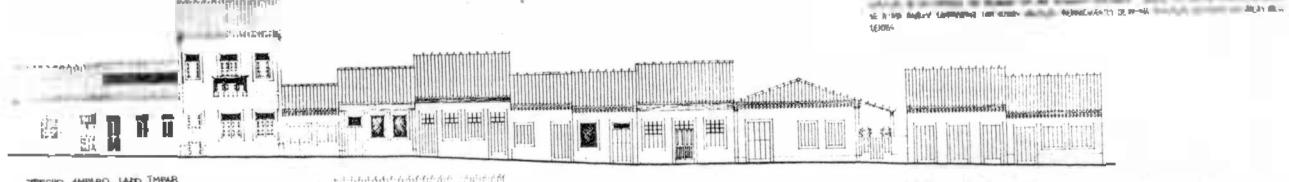
*Alexandre Muniz
Edilene Guimaraes
Marcelo Bruto
Emilia Lopes
Rosana Aguiar*

Este trabalho consiste numa proposta a nível de gestão comunitária e participação efetiva do povo na restauração, preservação, conservação e proteção do seu acervo cultural, não somente a nível de edificação, mas, também, do conjunto urbano como um todo. Daí a necessidade de conscientização da sociedade, dentro do conceito de patrimônio ambiental urbano e das suas implicações neste processo. A área piloto escolhida foi o LARGO DO AMPARO - OLINDA - PERNAMBUCO - BRASIL, por localizar-se numa área especial dentro do centro histórico, composto de um conjunto arquitetônico de elevado valor cultural, histórico, ambiental e artístico, o qual se encontra em precárias condições ambientais-urbanas. Acreditamos que a concretização deste trabalho venha ampliar a motivação dos usuários desta fatia cultural de Olinda, não somente em termos de conservação e preservação do Largo como meio de desenvolvimento socio-cultural local, como, ainda, estimulando a dissimilação da preservação no sítio histórico olindense, hoje considerado como PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL DA HUMANIDADE, através das seguintes intervenções: preservação do patrimônio cultural nacional; benfeitorias urbanas; esclarecimento e arregimento popular; dissimilação de uma política turista de "crystalização" do sítio histórico olindense, na qual se con-

cilia o turismo e o lazer com o patrimônio ambiental urbano e a vida local; funcionando como agente catalisador de uma renda excedente e, ao mesmo tempo, como guardião do seu acervo cultural; intervenções estas que fazem parte do elenco das implantadas na área piloto em foco.

Quando do levantamento de dados, com visitas na elaboração deste trabalho, detectamos múltiplos entraves a nível social, político e econômico, que exigiram medidas de intervenção a nível técnico, social, legislativo e administrativo, com uma ação "de dentro para fora", coordenada por um órgão interno ligado à preservação. Os critérios de intervenção foram galgados em cima das recomendações da Carta de Veneza, nos Compromissos de Brasília e Salvador e nos anseios da comunidade, com duas proposições não estanques que possibilitem uma dialética e amadurecimento para uma proposta final baseada ainda na prospecção local, além de duas proposições documentais baseadas nas pesquisas e referências bibliográficas sobre a ambientação do Largo. A urgente implantação destas intervenções vem gerar uma fórmula concreta de apropriação e utilização social do espaço, bem como a aceleração do amadurecimento do processo de revitalização dos sítios históricos.

2

**SITUAÇÃO ATUAL****RECONSTITUIÇÃO DO LARGO**

MANUTENÇÃO DA LINGUAGEM PREDOMINANTE
SISTEMA DE PONTO-DE-COMUNICAÇÃO NA MANTIMENTO DE UMA LINGUAGEM PREDOMINANTE. O REGULAMENTO DE USTED. EX-NAME. DE
ESTUDANTES E CUSTOS DE VIDA. ASSOCIAÇÕES ATIVAS. SOCIEDADES DE SORTEIO. DE SORTEIO À HABITAÇÃO. DO USTED.
ALGUMA CARACTERÍSTICA QUE RELEVANTE. A ESTER ORGANIZAÇÃO. TERRA. MATERIAIS. DA ALGUMA FALTA. DE PROBLEMA LA-
TERAL. ZONA. TRAM. TRAM. TRAM. E CALADAS. DE. TUDO. REPROVADOS. DE. PERÍODO. ESTUDOU.





O LARGO DO AMPARO EM MEADOS DO SÉC XIX

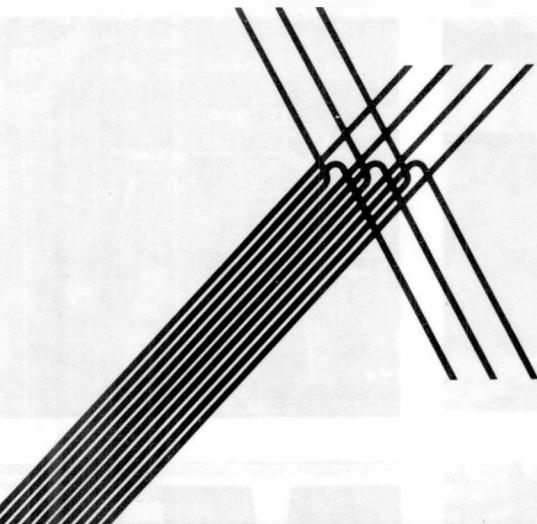
Tendo se visto impossível pela via terrestre ir recorrer à corte de Madrid para a recorrer, os moradores da província metropolitana e vicinal recorrem ao mar para fazer a viagem para Roma. Nesse o tempo antecedente com um voo livre sobre as águas entre Pernambuco e o Rio Grande do Sul, o qual é feito em navios que fazem a travessia entre o Recife e o Rio Grande, que se realizava de dia e noite, a pesar das tempestades. Nessa viagem os navios eram feitos com madeira e couro, e os homens que se realizavam de dia e noite.



O LARGO DO AMPARO NA SEGUNDA MÉTIDA DO SÉC XVII

QUE FAZ NORTE, DE INÍCIOS, A ESPERANÇA DE ALGUMAS MARCAS, A MAIS VELHA, DIZENDO DO MUNDO PERTO DE SE DEIXA FUGIR JORNADA, E RECONSTITUÍDO PARA IMPRENSAR NOVA O LARGO NOVOS A TERRAS DO HOLANDÊS (1640) COM A NOVA Igreja (1644) E UMA FEIRA URGIDA DE CONSTRUIDA PELOS ANGLOSSAUSS, SEDIMENTADA NOSSA PRAIA, DIZ QUE TAMBÉM APRENDEU ALGUMAS MARCAS, MAS DE VELHO, DIZ SE DE VELHO A PRAIA.





Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Santos

Habitação: Revitalização do Centro de Santos

Maruem de Castro Hatem

Nanci Cardoso

Sandy Cláudio Bispo Junior

Sergio Suster

Tendo como tema o assentamento adequado o sítio e as possibilidades técnicas e socio-económicas de uma determinada região, procuramos abordar a utilização dos centros urbanos e a problemática da apropriação dos espaços nestes setores, e legendando como área de estudo o Centro Urbano da cidade de Santos.

A proposta teria como objetivo principal contribuir para consolidação da apropriação dos espaços centrais da cidade relacionados com a habitação, criando condições físicas a essa população, evitando sua expulsão ou o conhecido processo de gentrificação" - substituição das populações mais pobres por populações de níveis mais elevados. Os procedimentos são: fixação da população, através de mecanismos legais que garantam a estabilidade e moradia à população local, esses mecanismos vêm despertar o interesse da população em relação ao projeto, mobilizando e organizando a mesma; criação de espaços coletivos que visam ampliar os aspectos culturais, de lazer e participação da comunidade; preservação do patrimônio histórico e cultural e sua integração a comunidade.

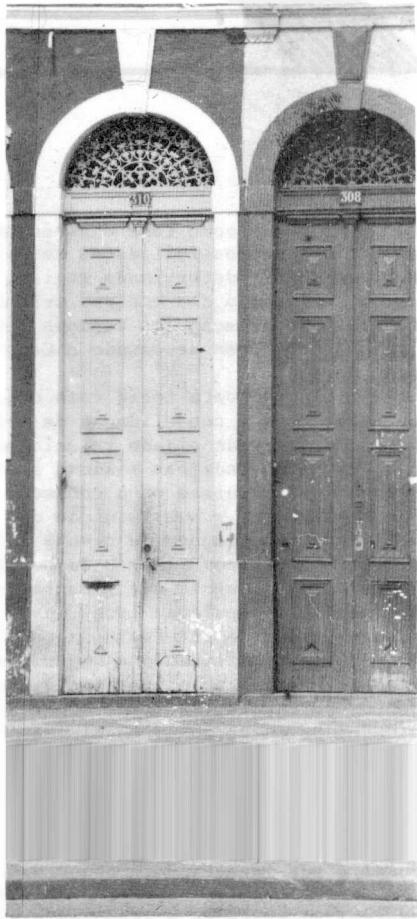
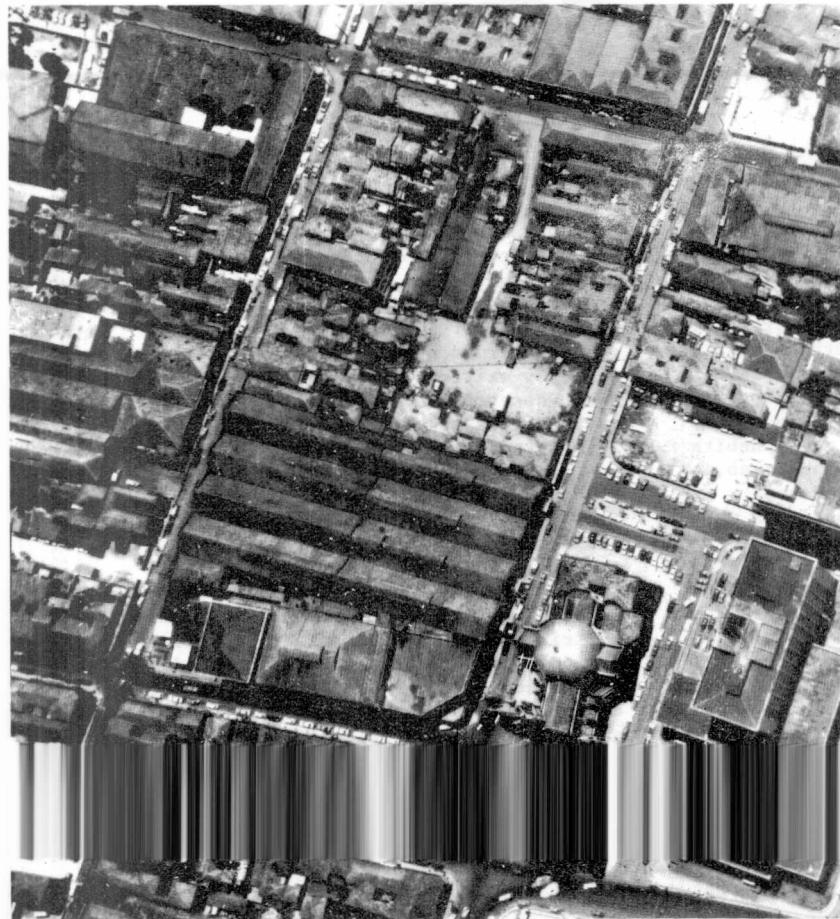
O projeto adquire três níveis de intervenção: a) restauro - execução de trabalhos que vi-

sem manter o edifício quer na sua configuração interna, espacial-estrutural e/ou de fachada, uma vez que este apresenta condições suficientes de habitabilidade, sendo desenvolvido em etapas de recondicionamento parcial e reabilitação; b) reciclagem - intervenções deste nível se aplicariam em edifícios existentes, ociosos socialmente que no entanto apresentando unidade na sua configuração histórica e plástica, de estabilidade estrutural que se mostrem como espaços potenciais para novas formas de apropriação pela comunidade; c) habitações novas - visam num primeiro momento abrigar as famílias que seriam deslocadas de suas moradias que passariam por reformas.

CONCLUSÃO

Reutilização de um setor urbano em processo de deterioração, e um adensamento maior da área contribuindo para uma mais equilibrada distribuição no plano urbano; intensificação da participação da comunidade no processo de produção do seu espaço; utilização de técnicas tradicionais que fazem parte do repertório da comunidade, integrados por outro lado a modalidades contemporâneas de apropriação espacial.

HABITAÇÃO: REVITALIZAÇÃO NO CENTRO DE SANTOS

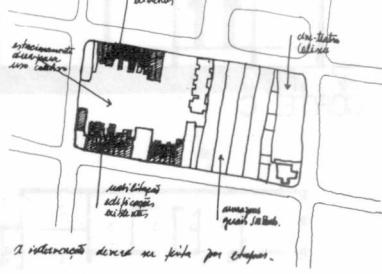




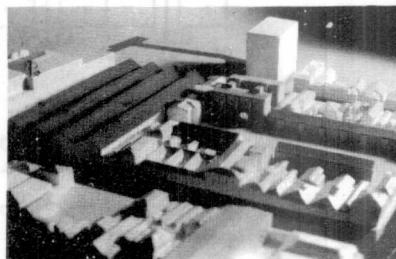
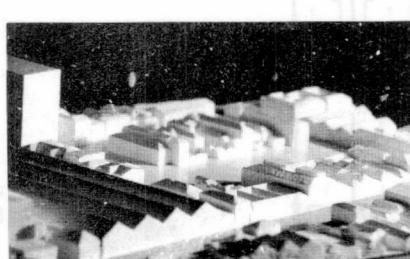
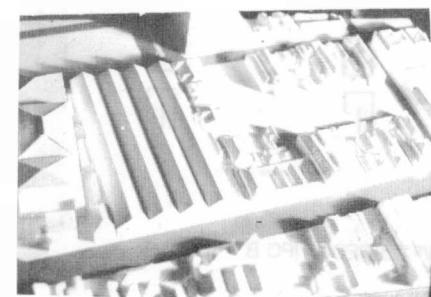
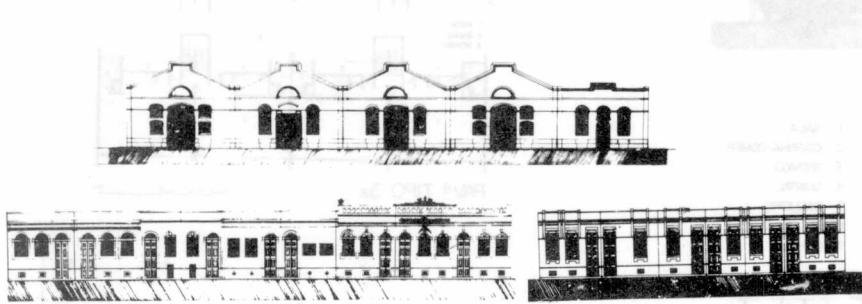
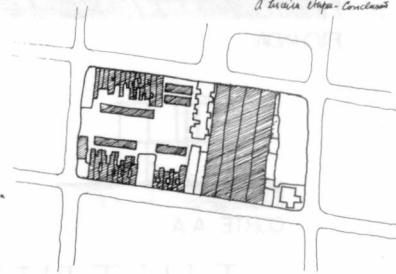
versão protótipo que inicia o processo de revitalização do bairro, tendo uma proposta operacionalizada de 100 habitantes.

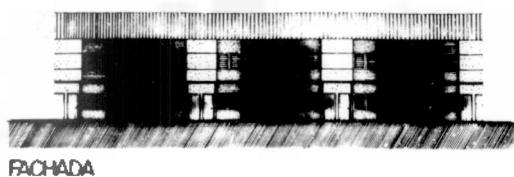
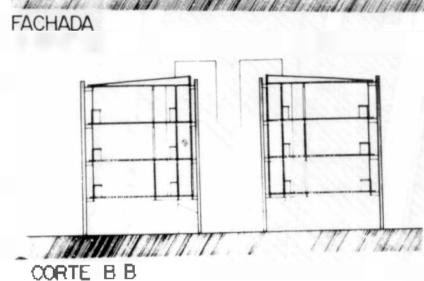
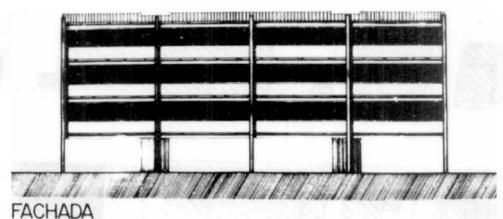
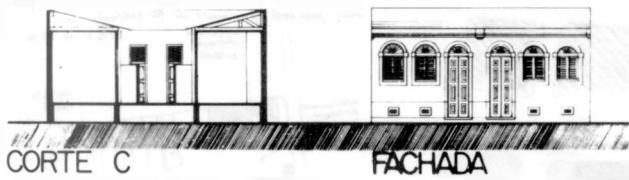
area de logística
localizada no centro

a primeira etapa.

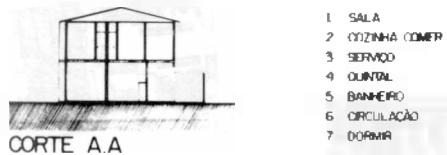


A terceira etapa - Concluída



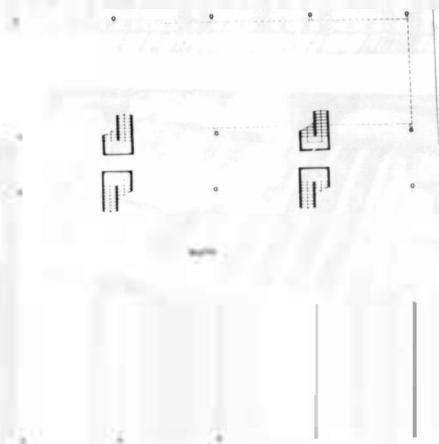
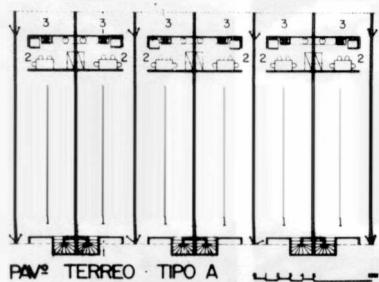
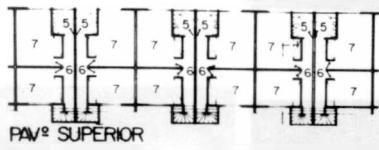


FACHADA

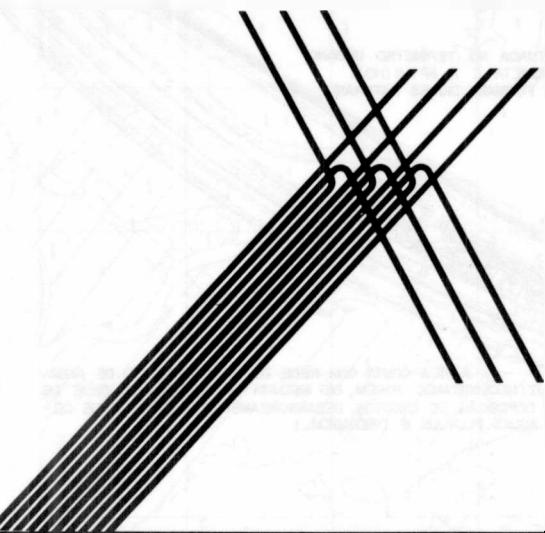


CORTE A-A

- 1 SALA
2 COZINHA COMER
3 SERVICO
4 QUARTO
5 BANHEIRO
6 CIRCULACAO
7 DORMIR



PAV² TERREO · TIPO B



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Santos

Projeto para Remanejamento do Assentamento Humano de Vila São José

Albino José Soares da Cunha

Antonio Sérgio Galego

Denise Longhi Farina

Jarbas Barbosa de Oliveira Junior

José Israel de Oliveira Pinto

Marcia Otoni Avelin

Mauro Luiz Prata Garcia

Nilton Roberto Antunes Faria

Orlando Silva Filho

Renata Henriques Prado Leite

Wagner Ortega

Cubatão, polo industrial petroquímico do Estado de São Paulo, localiza-se junto às encostas da Serra do Mar e do Porto de Santos, principal escoadouro de sua produção. Região com gravíssimos problemas ambientais, alto nível de poluição e sem condições adequadas de urbanização e infra-estrutura. Parte da população ocupa a área urbana do município e outra parcela, mais marginalizada, apropriou-se na periferia, de terras públicas (no caso, terrenos de marinha) inundáveis e com precaríssimas condições de habitabilidade, resolvendo a nível individual a questão do abrigo.

Nossa proposta tem como objeto uma dessas áreas, a Vila São José ou Socó, localizada em uma reita faixa de terras alagadiças, margeadas pela Via Anchieta e pela Av. Bandeirantes, paralela aos pilhões da R.F.F.S.A.

Sua área é de 179.500m², dos quais 31.500m² ocupados por 1.216 famílias (5.000 pessoas) e os outros 4.800m² ainda desabitados.

A proposta foi elaborada segundo uma escala de prioridades, tendo como premissa básica a

participação da população nas fases de definição de diretrizes, concepção e elaboração dos projetos, execução das obras e finalmente, controle e manutenção da área.

As prioridades:

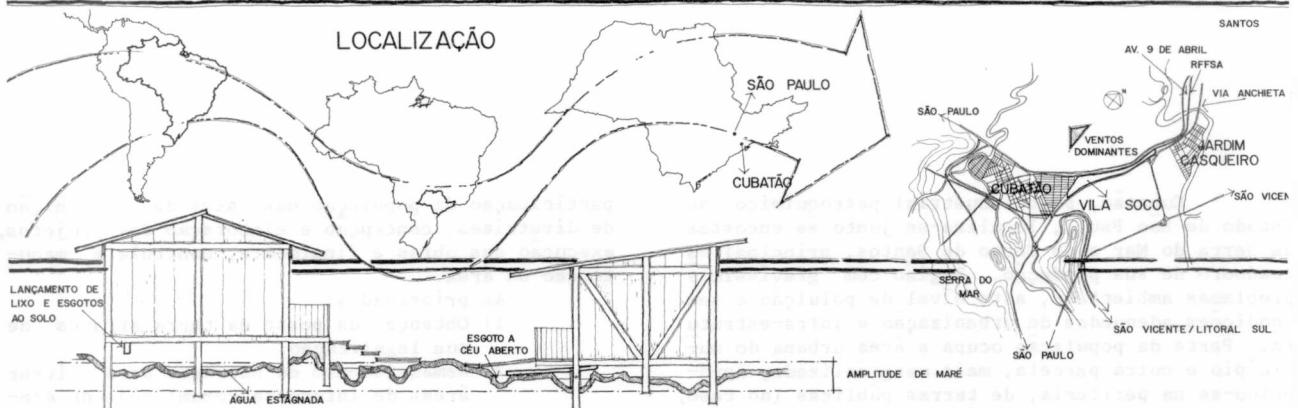
- 1) Obtenção da posse da terra através de sua legalização;
- 2) Remanejamento de barracos para livrar áreas de interesse comum: rede de drenagem, esgotos, vias de acesso e circulação;
- 3) Assessoria técnica permanente para ampliação e/ou reforma dos barracos, assim como para substituição destes barracos por novas habitações, segundo as necessidades e disponibilidade de tempo e recursos de cada família.

Desta forma a proposta não visa oferecer à comunidade um produto acabado, mas a criação de um processo de transformação da Vila, com a equipe técnica, uma vez reconhecida e legitimada junto à população, atuando em função de suas necessidades.

A VILA SÃO JOSÉ OU SOCÓ (GARÇA HABITANTE DOS MANGUES) ESTÁ SITUADA NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE CUBATÃO, S.P., NUMA ESTREITA FAIXA ALAGADICA ENTRE A VIA ANCHIETA E A SP 148 (HOJE TRECHO DAS AVENIDAS 9 DE ABRIL E BANDEIRANTES) E O BAIRRO DA VNOVA, QUE FORMAM DIQUES NATURAIS E ISOLAM O BAIRRO DOS MANGUES FRONTEIRIÇOS.

ÁREA: 131.500 m²
POPULAÇÃO: 1200 FAMÍLIAS (5.000 PESSOAS)

A VILA CONTA COM REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E LUZ, NECESSITANDO POREM, DE IMEDIATA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE COLETA E DEPOSIÇÃO DE ESGOTOS, DESASSOREAMENTO DAS VALAS DE COLETA DAS ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM.

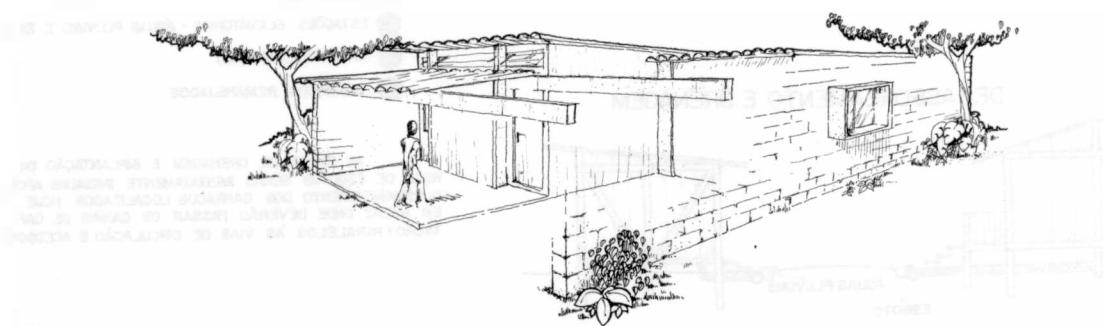
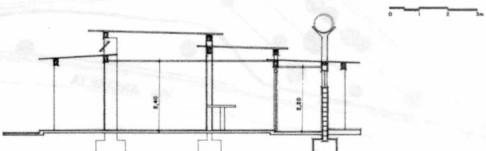
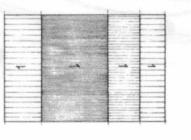
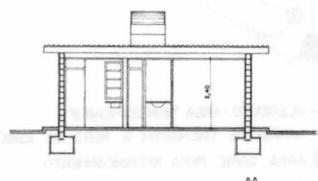


SITUAÇÃO ATUAL





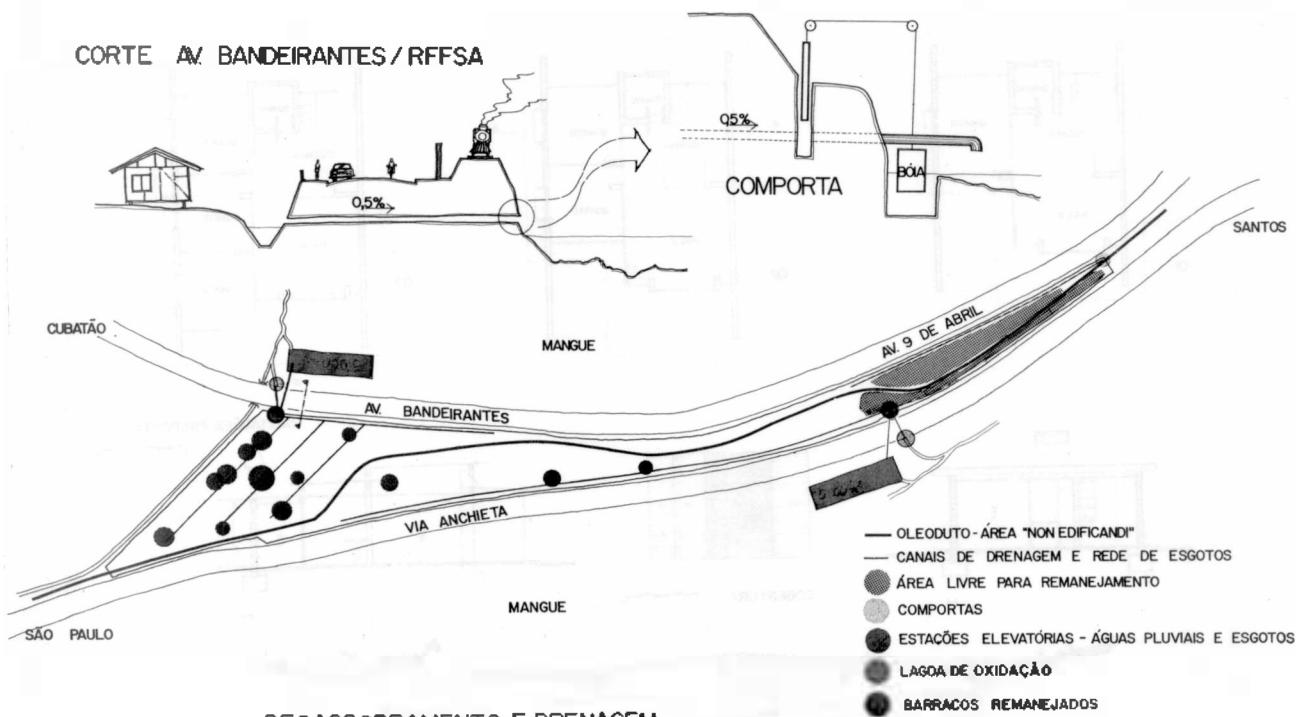
HABITAÇÕES PROPOSTAS



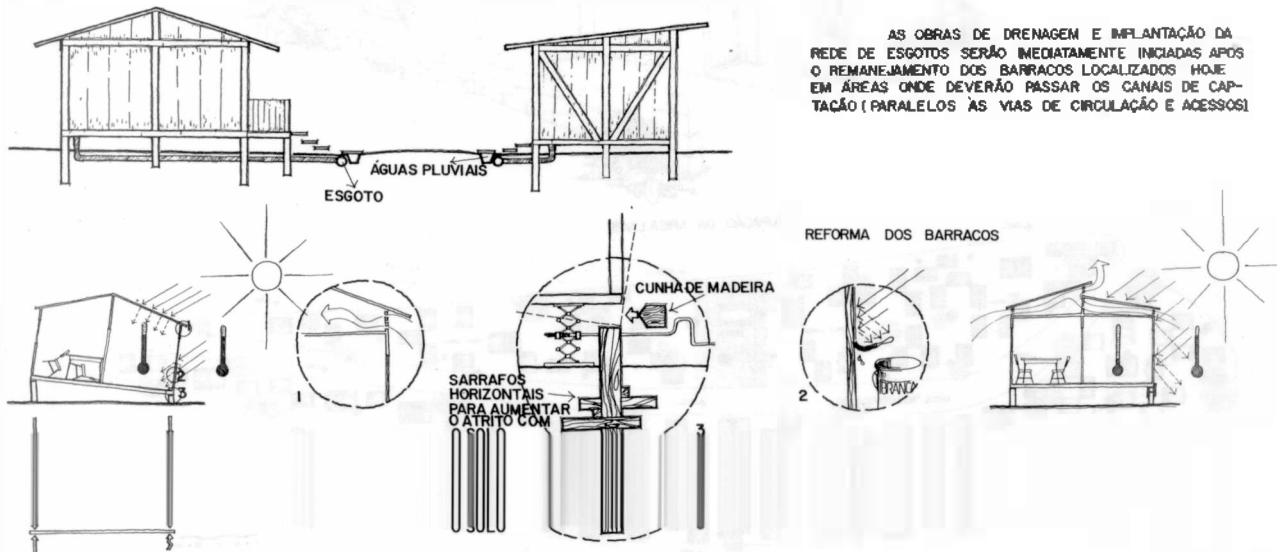
OCUPAÇÃO DA ÁREA LIVRE



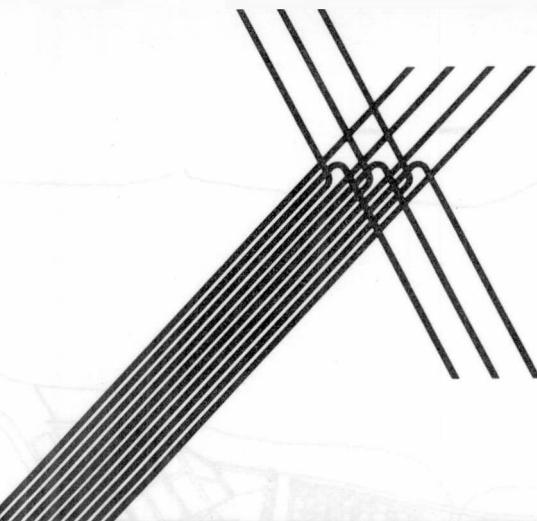
CORTE AV. BANDEIRANTES / RFFSA



DESASSOREAMENTO E DRENAGEM



AS OBRAS DE DRENAGEM E IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ESGOTOS SERÃO INMEDIATAMENTE INICIADAS APÓS O REMANEJAMENTO DOS BARRACOS LOCALIZADOS HOJE EM ÁREAS ONDE DEVERÃO PASSAR OS CANAIS DE CAPTAÇÃO (PARALELOS ÀS VIAS DE CIRCULAÇÃO E ACESSOS)



Vila dos Pescadores

José Marques Carriço

Maria Luiza Rodrigues Homem de Bittencourt

Marcelo de Oliveira Morozetti

Newma Bittencourt Pereira

A origem da Vila dos Pescadores (Vila Sí-i) deu-se na década de 60 e a partir de 1972 adquire características de favela, devido a crise econômica que perdura. O terreno é do Serviço de Atrônomo da União, tem 15h onde habitam 836 famílias (4.180 hab.); localizando-se a 6km do Parque Industrial de Cubatão e limitando-se pela margem direita do rio Casqueiro e linhas férreas da K.F.F.S.A.

O solo de mangue, com linha de maré oxigente até 1,20m do nível do mar.

Existe serviço de água e luz, porém não contam com esgoto nem coleta de lixo. Possui um centro comunitário e duas igrejas, permanecendo a dependência dos centros próximos. As casas são suspensas, de madeira reaproveitada, com área média de 15 a 30m.

Na Vila temos: a-Áreas secas ou parcialmente aterradas; b-Alagadas (mangue). Na primeira propomos o aterro dos acessos e na 2ª uma vila suspensa que propicie o desenvolvimento do mangue ainda não degradado.

A implantação objetiva atender as necessidades dos moradores, conservar as características da vila e a ecologia, e integrar mais a população através das áreas de convívio, visando um trabalho de conscientização, onde no desenho urbano a

casa é o espaço individual e a área total é o quinal de todos.

Através do levantamento sócio-econômico e de debates com a população chegamos a duas propostas de intervenção: 1º com a mesma densidade da área, elaborou-se uma nova organização, com novas casas voltadas para os espaços de convívio; 2º respeitando o local específico das habitações, inserindo-se entre as novas casas os espaços de convívio (bancos, tanques, equipamentos).

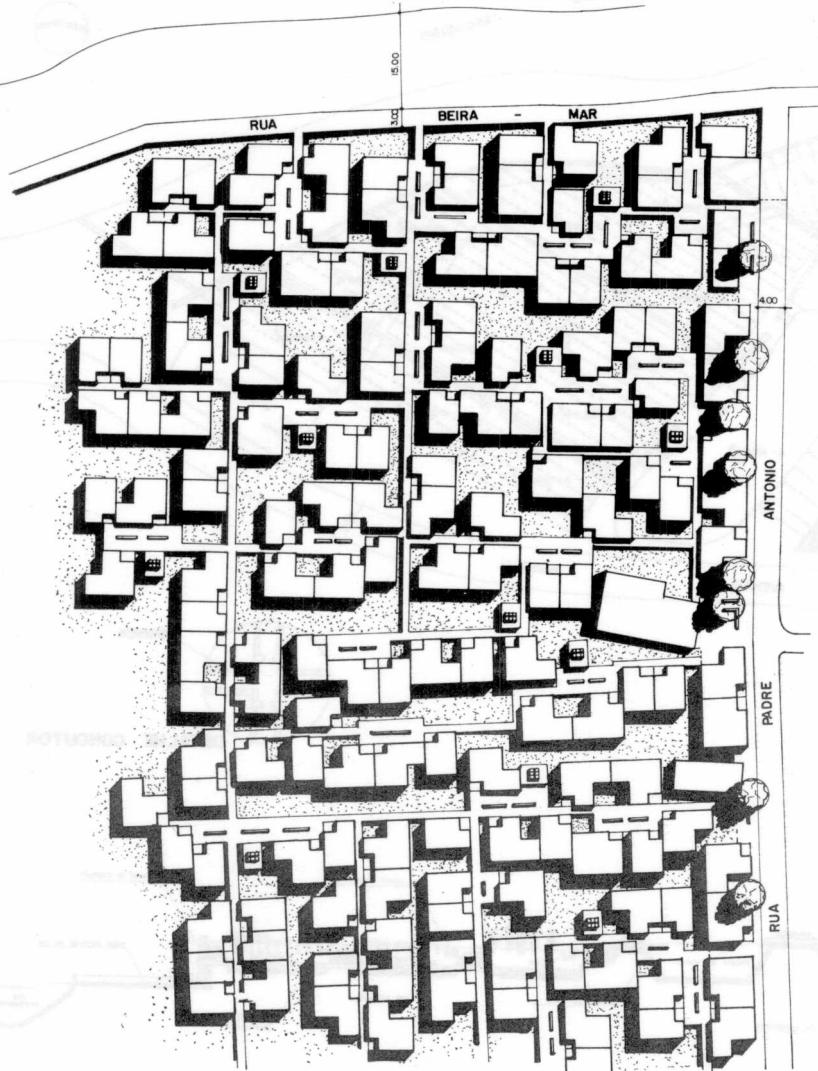
(Aguapé-planta aquática, alimenta-se de poluentes orgânicos e retém nas raízes resíduos de metais.) O processo de tratamento de esgoto com essa planta, pode ser feito pelos moradores da Vila. Sua colheita é necessária e dela pode ser feita: ração, adubo, gás, etc.

O tratamento consiste de três etapas: 1- Duas lagoas rasas de Aguapé onde ocorre 85% de purificação da água; 2- Tanque de peixes- Alimentados com aguapé e resíduos que passarem das lagoas; 3- Solo filtrante- Cultura de arroz, milho ou tubérculos, de onde a água sairá 99% purificada (para beber acrescentar 3g/l de cloreto).

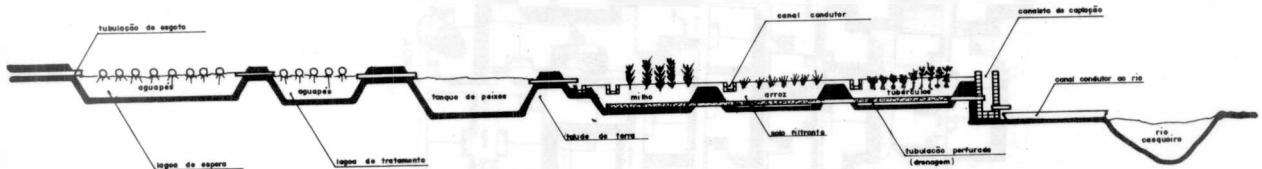
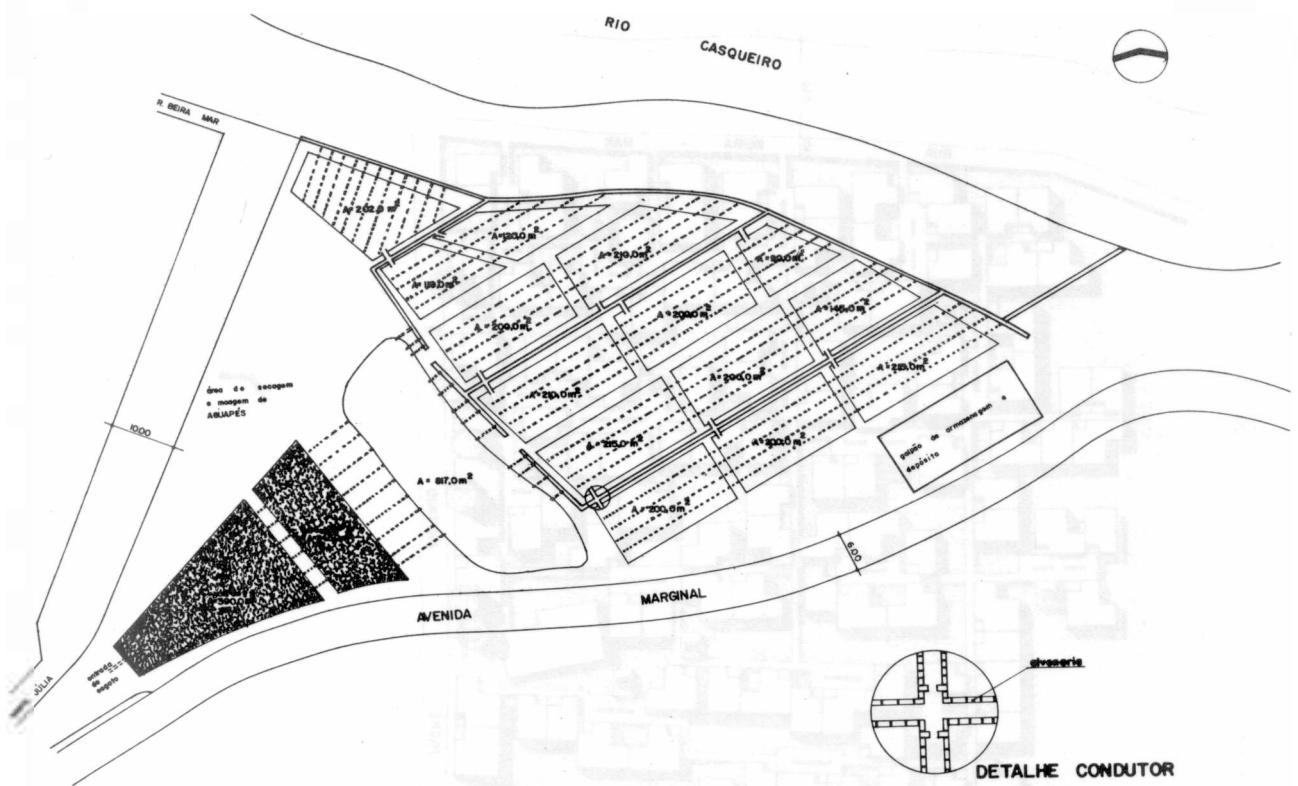
Tanto a 2ª como a 3ª etapas visam atender os moradores da Vila, quanto ao apoio na alimentação.



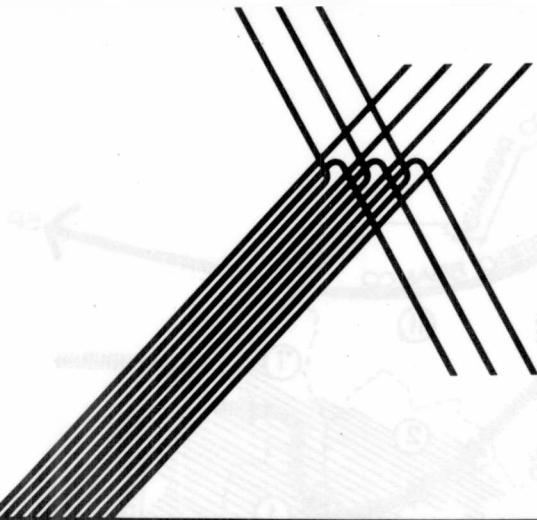
IMPLEMENTAÇÃO - PROPOSTA - I



PROPOSTA I - ÁREA I



SAN FAMMENTO



Centro Integrado de Artes e Arquitetura "Farias Brito"

Itapevi - Proposta de Intervenção

*Carlos Alberto Lenson
Celia Regina Miranda Melo
Elisa Lacerda Alaion
Luciano Ferreti
Maria Rita M. Ribeiro
Mônica Garbin
Paulo Roberto Quineli
Rogeria Maciel
João Napolitano Filho
Osmelo Pellegrinelli Junior*

Este estudo começa por expor resultados obtidos que nos levaram a uma proposta de intervenção em Itapevi.

Localizado a 40Km de São Paulo e ligado pelas Rodovias Castelo Branco e Raposo Tavares e pela Estrada de Ferro Sorocabana - E.F.S., o município situa-se no vetor oeste, de expansão industrial, da Grande São Paulo. Em levantamentos feitos em Itapevi, tornou-se possível avaliar as deficiências no assentamento urbano. Com uma população de aproximadamente 50.000 habitantes e contando também, posteriormente, com um acréscimo de 4.000 por parte da Cohab, o município é carente em habitações e, principalmente, equipamentos sociais e saneamento básico.

Com o conhecimento desses problemas existentes a serem resolvidos, ou em parte solucionados, decidiu-se por uma proposta de intervenção, e não meramente por uma proposta utópica, baseada numa realidade onde a própria Prefeitura apóia a execução deste trabalho.

O projeto consiste na implantação de equipamentos sociais autoconstrutivos de solo-cimento. Assim, num primeiro passo, Itapevi foi dividida em 15 setores e, posteriormente, fez-se a escolha de dois deles, onde constatou-se serem os mais apropriados para a proposta, devido a alguns aspectos elucidados a seguir.

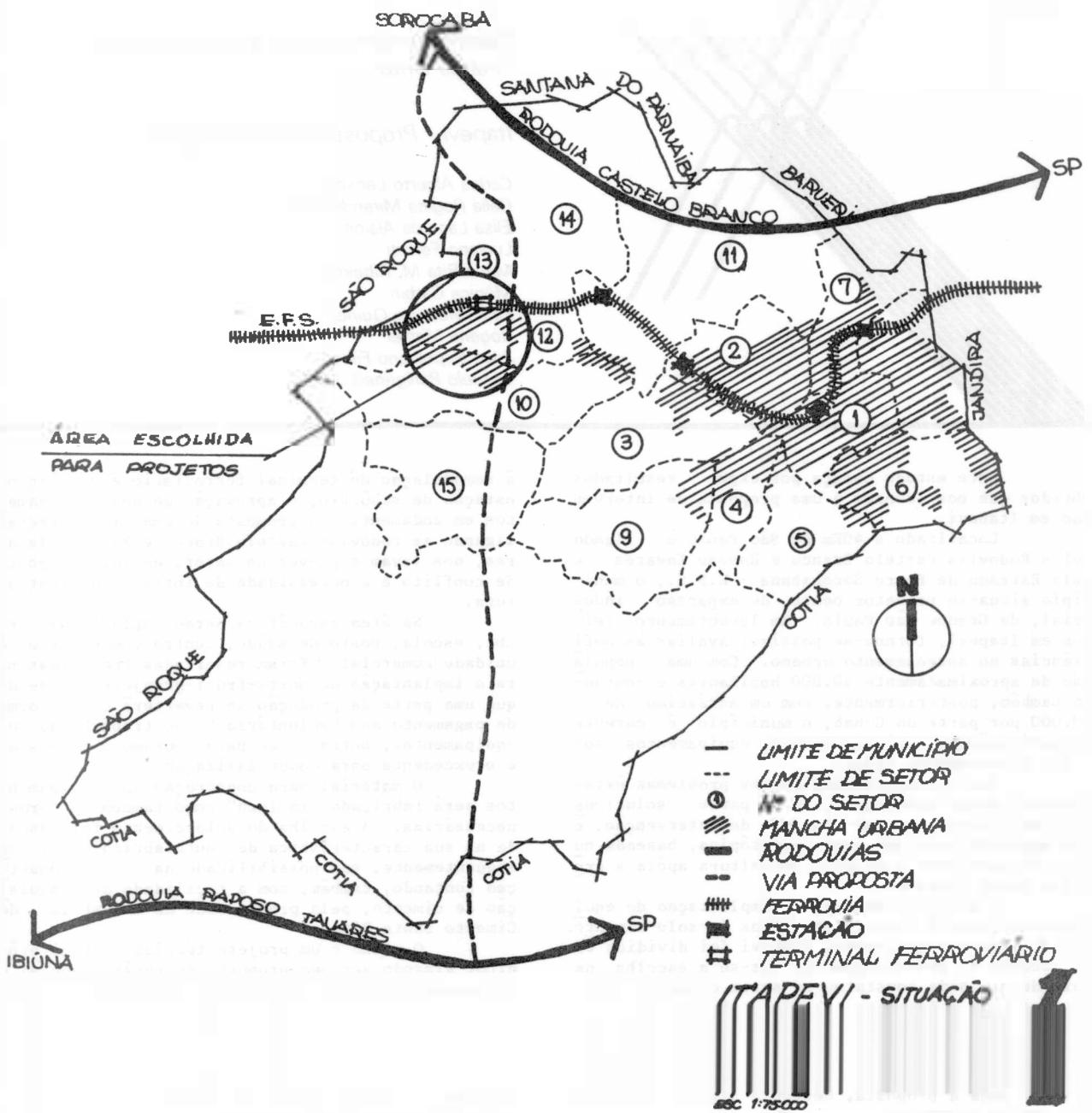
Com o adensamento da malha urbana devido

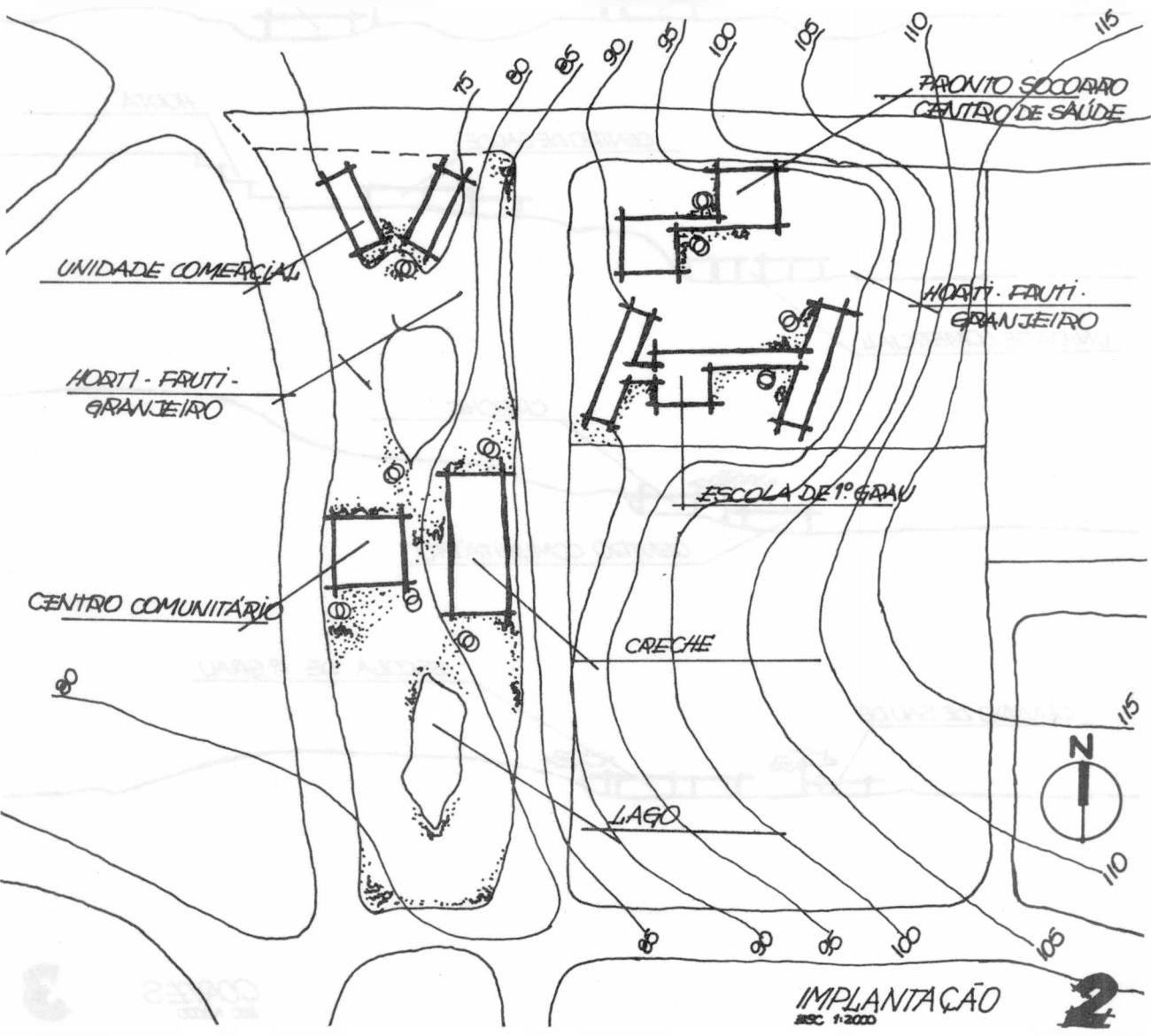
a remodelação do terminal ferroviário e da última estação de suburbio, a aprovação de novos loteamentos em andamento e a proposta de uma via expressa ligando as rodovias Castelo Branco e Raposo Tavares, nos levam a prever no setor, um futuro ponto de conflito e a necessidade de infra e superestrutura.

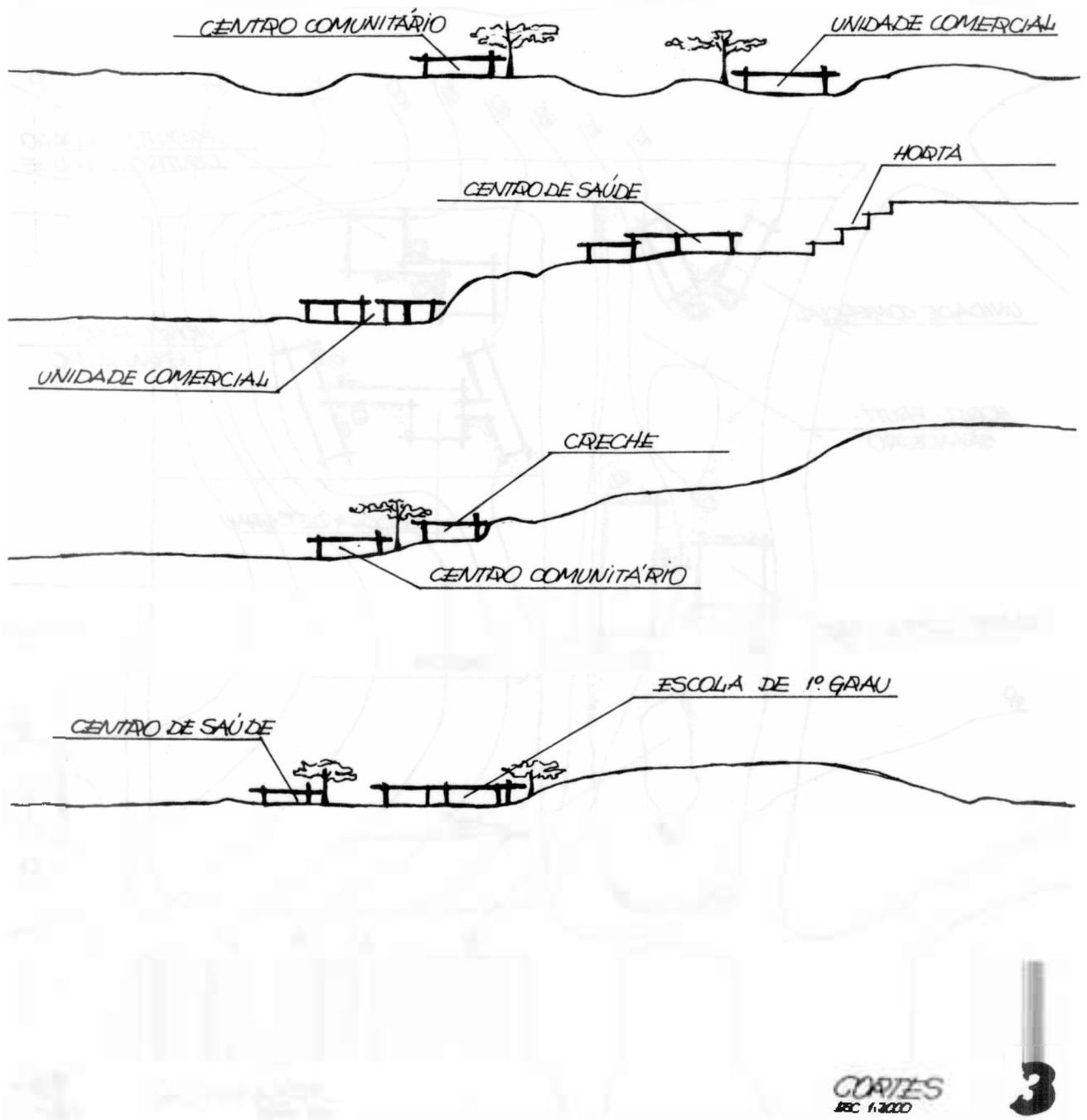
Na área específica serão implantados: creche, escola, posto de saúde, centro comunitário e unidade comercial. Foram reservadas três áreas para a implantação de horti-fruti-granjeiros, sendo que uma parte da produção se reverterá como forma de pagamento aos "voluntários" que trabalharão nos equipamentos, outra parte para consumo dos mesmos e o excedente para comercialização.

O material para construção dos equipamentos será fabricado "in loco" como também as formas necessárias. A escolha do solo-cimento foi baseada na sua característica de autofabricação e, consequentemente, sua possibilidade na autoconstrução contando, também, com a facilidade de aquisição de cimento, pela proximidade da Indústria de Cimento Santa Rita.

O plano é um projeto técnico e arquitetônico, visando ser uma proposta de caráter social e de incentivo junto à população, aculturando-a para que com a co-participação de técnicos possa resolver os problemas de habitação.

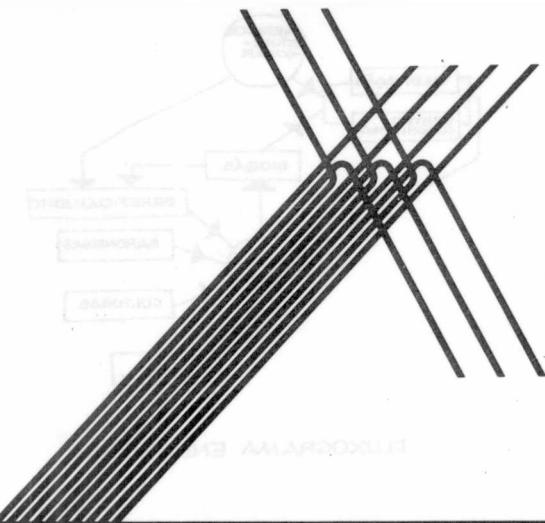






COPIES
ABC 1/2000

3



*Curso de Arquitetura da
Faculdade Belas Artes de São Paulo*

Núcleo Comunitário Agrurbano

*Ana Maria A. Coelho
Aparecida K. Kawahara
Cláudio D. Rodá
Flávio Fichel
M. Fátima R. Martins
Patrícia A. M. Rodá
Sueli Aparecida Bissoli*

PROPOSTA: Frente à atual situação socio-político-econômica do Brasil e América Latina em geral, a equipe propõe uma alternativa que, resolva não só o problema habitacional, mas que também possa criar condições de trabalho à população mais carente. Considerando que a migração campo-cidade é a maior responsável pela formação de cortiços e favelas nos centros urbanos, somos convictos de que uma possível solução seja a formação de núcleos agrários, a margem das áreas urbanas, uma vez constatado que a maioria dos habitantes marginalizados já teve experiências no trabalho da terra.

Estão integrados, nesses núcleos, moradia e trabalho, predominando atividades do tipo horti-fruti-cultura, pecuária e piscicultura, com serviços de consumo e industrial. Convenio com escolas superiores, para fins de assistência e pesquisa.

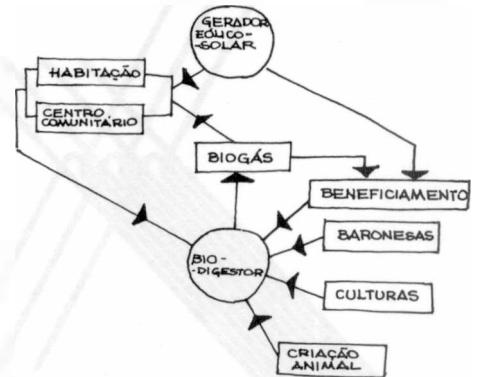
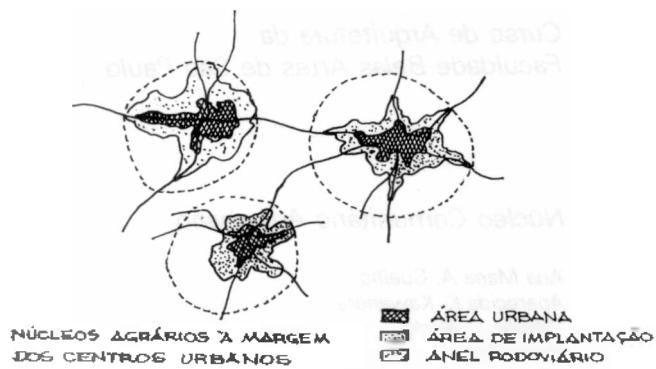
ADMINISTRAÇÃO: Basicamente um sistema de rotação de cargos, o que dará a um grande número de integrantes, a oportunidade de participar diretamente da gestão dos núcleos. Programas cílicos de trabalho, discutidos e definidos pela maioria dos trabalhadores do núcleo, levando-se em conta o clima, natureza do solo e economia regional.

PLANEJAMENTO FÍSICO: O modelo de implantação será adaptado conforme as condições específicas de cada local. Residências próximas ao centro comunitário - equipamentos coletivos, escolas, creche, refeitório comum, saúde, lazer, administração

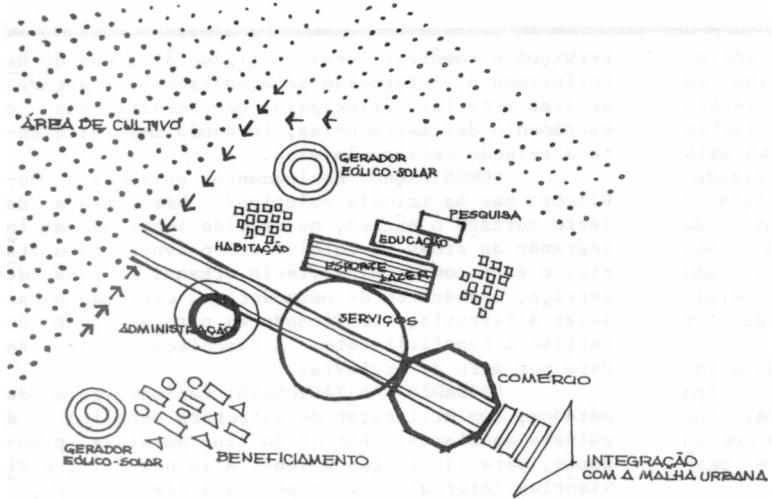
, serviços e comércio local -, ligado às áreas de beneficiamento, integrando-se à malha urbana através de vias arteriais principais, que servirão para o escoamento das mercadorias, tornando mais eficiente a relação emissão-imissão.

COMUNICAÇÃO: Equipamentos privados e públicos, mas na maioria coletivos. Uma estrada de ferro cortará o núcleo, no sentido longitudinal, integrando as áreas de cultivo com o centro comunitário, e este com a malha viária urbana. As ruas de serviço, transporte de mercadorias, correrão paralelas à ferrovia, ramificando-se para as áreas de cultivo e beneficiamento. A circulação local se dará por meio de ciclovias.

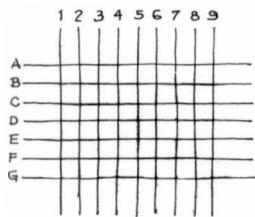
UNIDADES HABITACIONAIS: Racionalização de métodos, com utilização de estrutura metálica e painéis modulares. Forros do tipo persiana pivotante, para iluminação e ventilação naturais, e divisórias internas do tipo persiana (de enrolar), permitindo flexibilidade aos ambientes. Cozinha e banheiro em módulos de "fiber-glass", com tubulação embutida, acopláveis às unidades. Grupos de unidades habitacionais, distribuídas sob uma única cobertura, em treliça espacial, vedada com elementos transparentes, sobre a qual estarão localizados coletores de energia solar, parte integrante de um conjunto gerador eólico-solar. Tal cobertura, formada por elementos leves, modulares e de fácil montagem, poderá ser considerada econômica, na medida em que seja incentivada sua produção em larga escala.



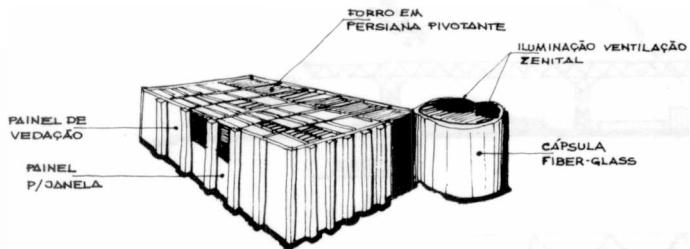
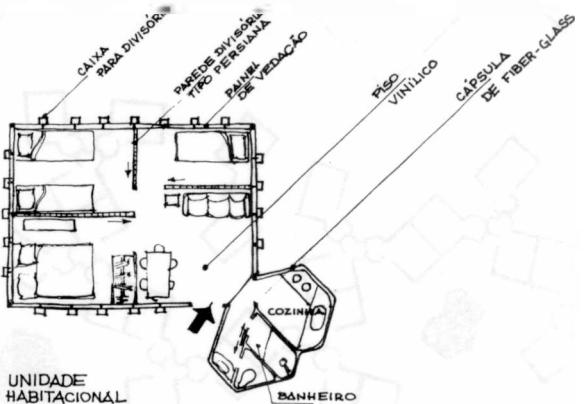
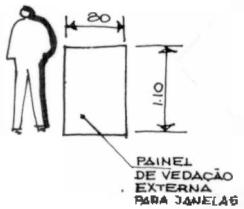
FLUXOGRAAMA ENERGÉTICO



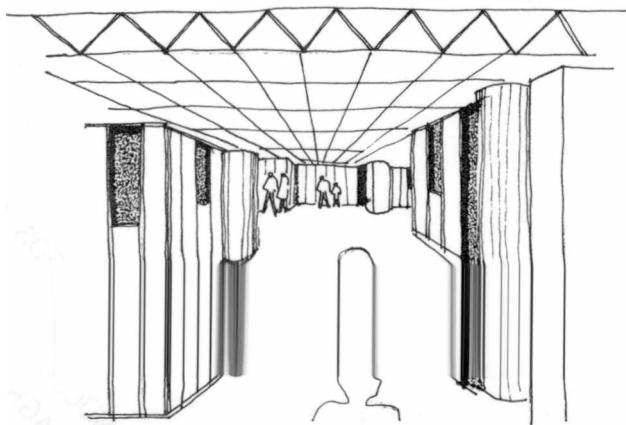
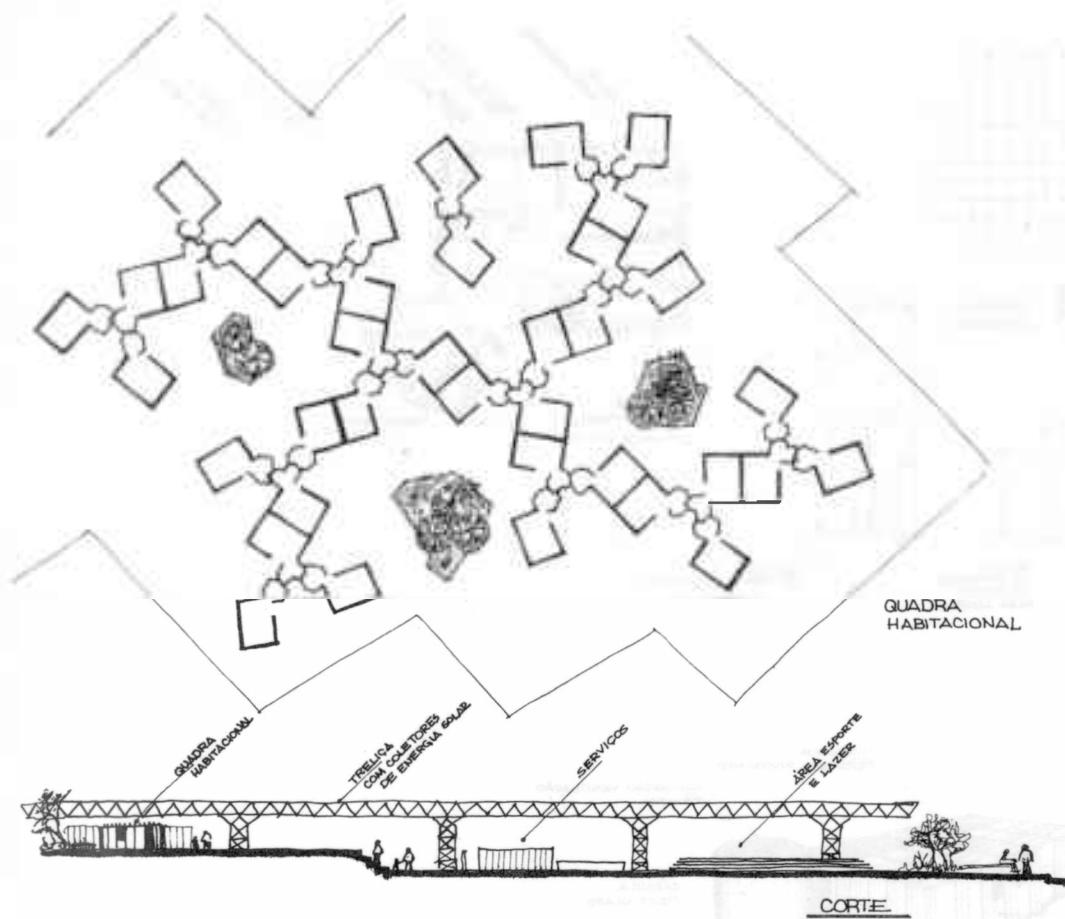
1 NÚCLEOS COMUNITÁRIOS
AGRO-URBANOS



80
MÓVEL ADAPTADO



NÚCLEOS COMUNITÁRIOS
AGRURBANOS
2



NÚCLEOS COMUNITÁRIOS URBANOS

Reurbanização

*Maria de Lourdes Mendes
Patrícia de Marco
Sílvia Belchior
Silvana Billia*

O objetivo da nossa proposta é reurbanizar uma favela, desenvolvendo um trabalho conjunto com comunidade e estudantes. A solução para esta forma de assentamento é entendida como passível de reformulações constantes. O projeto não se esgota, é um processo cíclico de transformação do espaço.

A favela é uma forma de assentamento humano, característica de grandes centros urbanos, particularmente no Brasil. A população favelada se instala em habitações subnormais sem condições mínimas de infra-estrutura e higiene. O barraco é autoconstruído com materiais coletados do lixo ou adquiridos pelos próprios favelados.

A área de intervenção localiza-se na periferia de São Paulo, no bairro da Vila Nova Cachoeirinha. A comunidade em questão se encontrava organizada inicialmente com a finalidade de obtenção da posse da terra, daí para frente vem participando ativamente dos diversos movimentos sociais urbanos. Possui uma comissão de moradores que se faz representar em todos os níveis reivindicatórios.

Na prática a co-participação, entre favelados e técnicos se deu através de várias reuniões, algumas somente com a comissão e outras com a população favelada como um todo. Resultaram das

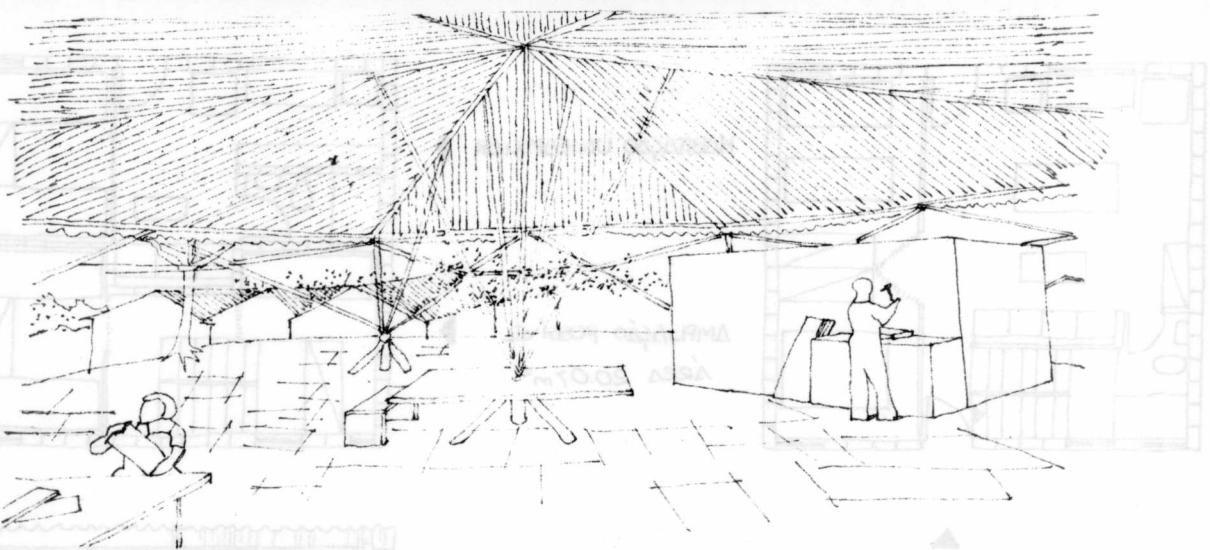
discussões os seguintes parâmetros de projeto:

- fixação da população no mesmo sítio;
- edificação propriedade privada e a área restante coletiva;
- equipamentos coletivos - tanques e centro comunitário;
- acesso direto da favela para igreja e creche vizinhas;
- financiamento pelas vias normais;
- autoconstrução - solução no que diz respeito à mão-de-obra por diminuir consideravelmente o custo da construção;
- bloco de concreto - técnica escolhida considerando o domínio desta tecnologia pela comunidade.

As populações carentes foram até hoje aliadas das arenas decisórias da política habitacional, onde as soluções adotadas foram sempre paternalistas. No entanto, hoje com o atual processo de abertura política no Brasil, o quadro possibilita uma forma de trabalho participativo da população de baixa renda. Achamos fundamental o exercício do compromisso dos estudantes de arquitetura com a sociedade, integrando-se nas lutas que a população travá a conquista de um habitat condigno, ao nível da cidade, do ambiente natural e da habitação.

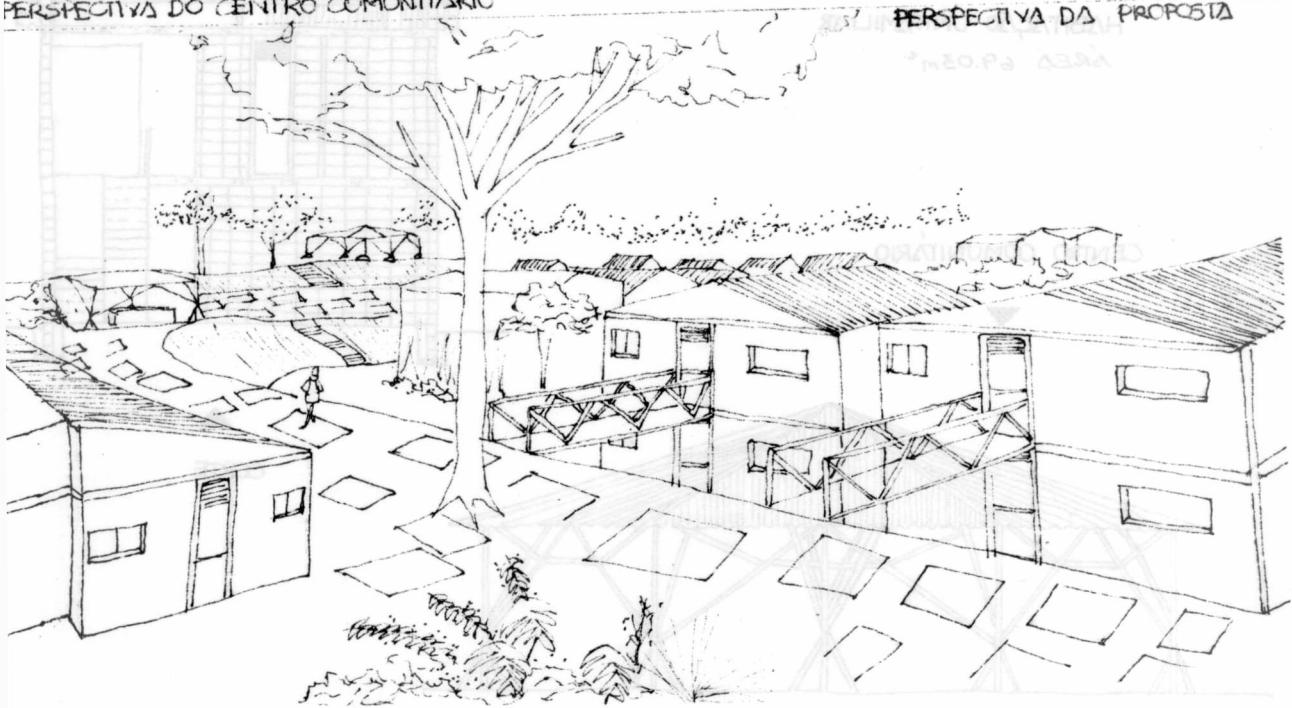


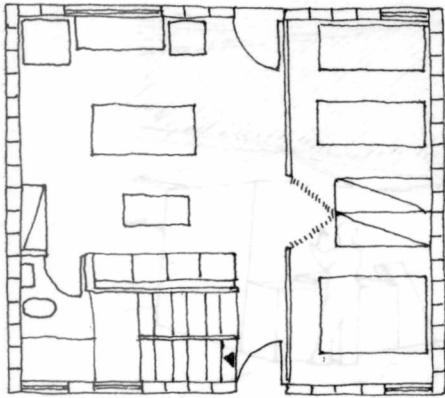
IMPLEMENTAÇÃO



PERSPECTIVA DO CENTRO COMUNITÁRIO

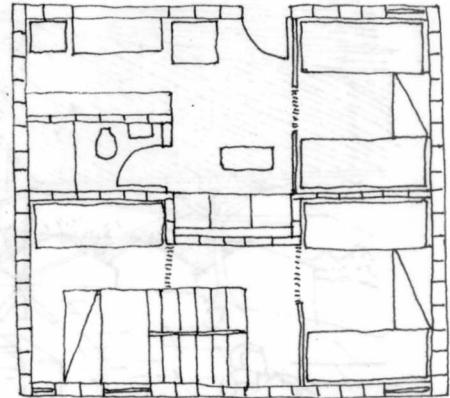
PERSPECTIVA DA PROPOSTA





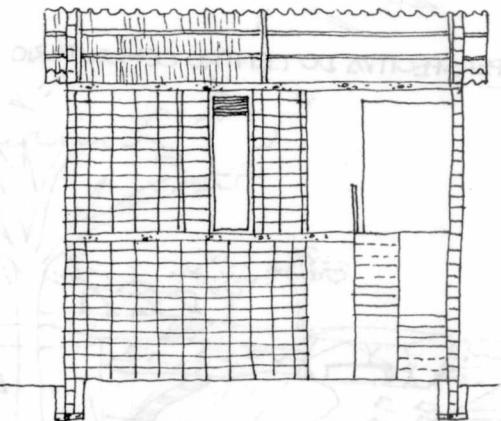
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

AMPLIAÇÃO POSSÍVEL
ÁREA 20.07m^2

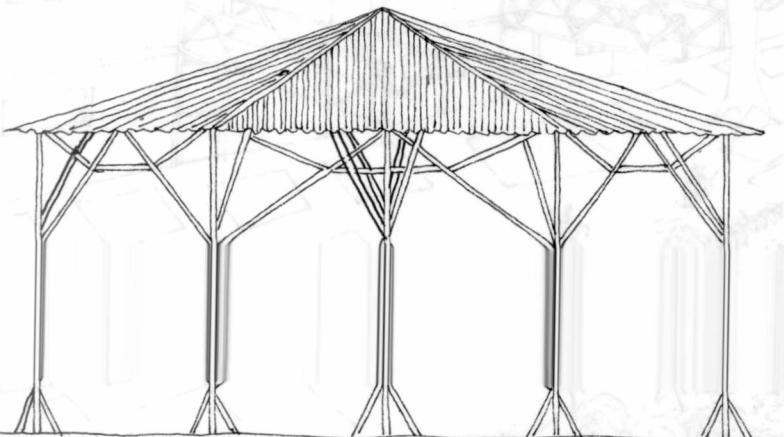


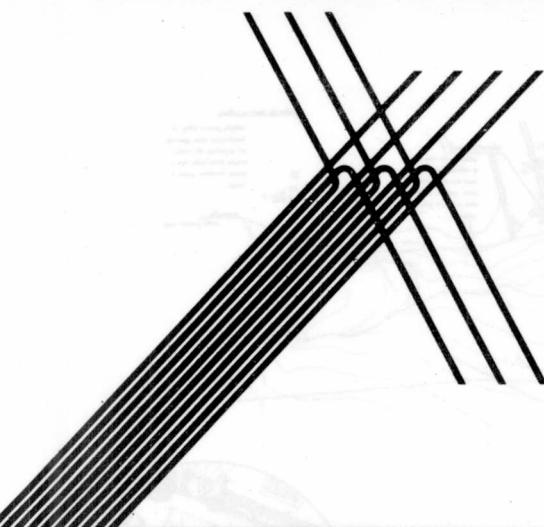
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR
ÁREA 69.03m^2

CENTRO COMUNITÁRIO



CORTE





*Faculdade de Arquitetura da Universidade de
Mogi das Cruzes*

*Constantino A. Sarantópolos
Luís Georges D. Kastanópolos
Marcia Cristina Souza Caires
Maria de Lourdes Batista*

Enfocamos a questão do assentamento humano analisando a realidade de uma cidade próxima à metrópole paulista, distando cerca de 60km de seu centro.

Mogi das Cruzes se caracteriza enquanto potencial econômico, ao desenvolver atividades hori-fruti-granjeiras, industriais e comerciais. É de se esperar que destas atividades, a primária envolve menor porcentual de mão-de-obra, a qual vai se concentrar na indústria.

Nesta mesma cidade, há uma população flutuante considerável, devido a existência de inúmeros cursos superiores em oferta para estudantes de todo o Estado de São Paulo. Finalmente, poderíamos

constatar ainda sua tendência à cidade dormitório, em função à oferta de empregos da metrópole.

Ciente da complexidade dos problemas cujas soluções não se encontram na esfera da arquitetura, procuramos orientar o tema do trabalho segundo uma visão de adequação da comunidade às condições colocadas acima, de periferia de metrópole, com todas as implicações culturais, tecnológicas e outras, decorrentes desse fato.

Nesse sentido, a proposta coloca um estudo de implantação e alternativas de edificações envolvendo recursos de infra-estrutura, como creches, setor de comércio, serviços e cultura, além de pesquisa com materiais construtivos da região.

MEMORIAL

o projeto elaborado pela equipe pertence a uma carência crítica da que tem sido a arquitetura civil hoje.

sabemos que para atender os necessidades de uma comunidade é preciso ter em mente a diversidade social existente em que, nesse projeto, está inserida.

estudou-se a cidade de mogi das cruzes, dividida em doze bairros, levando em consideração o número total de habitantes: 965.000 em 1990, com uma densidade populacional de 1.617/km², nos quais observa-se desigualdade entre os bairros: o centro, com 264,46 habit./ha, com 793 km², destes doze bairros, foi considerado que os maiores problemas de habitação galvãoziamos-se no centro.

nessa área, o projeto coloca-se em que uma parte de seu habitat é de classe média, que o urbano opera como es-

teio temporário para os apagões da sede.

a implementação do bairro é de mogi das

cross é um grande número de pessoas que querem se mudar para o interior e permanecerá o complexo principal, misto de comércios e serviços, de indústria de con-

strução civil e automobilística, além de ser feito um grande número de passos que trabalham em seu polo

misto para a vida e suas profundezas, assim como a esperança de que sejam soluções satisfatórias considerando que em dia de pessoas existe condições políticas, econômicas e sociais favoráveis, respeitar e ressaltar históricos construtivos, visando a maior ao homem uma condição de vida "lazer" e como con-

sequência o "memorial" tem como con-

sciência que nenhuma proposta engloba as

desvantagens e as soluções existentes; porém nota-se que todo projeto não é só criado para dizer sobre negócios e modos de viver, também para o que é de menor valor, para o próprio homem para o qual ressoa original, na sua identidade, que é herança, que é cheia, pra o próprio homem para o qual ressoa original, na sua identidade, que é herança, que é cheia,

pra o futuro, viver, agir, crescer, morrer; pra isso um bairro não deve ter preconceitos, str-

euticismo, pra superstições à comodidade;

que a universidade só tem, como um laboratório de práticas, não deve妨碍cer as necessidades básicas, proporcionando condi-

ções com os elementos essenciais:

respeito ao meio das cruzes, por se tratar de uma comunidade que possui encarar

outros problemas de forma multidimensional,

que daí respeitá-lo e respeitá-lo de solo é

respeitá-lo que sua identidade permita

que seja respeitado, respeitado

o círculo e o laço das inter-relações

entre pessoas, bem como aquela que

é beleza das solas, adorável, propriedade,

mondo realíssimo, condição de vida e tem

valor.

deve-se lembrar que os estudos de construção

deve-se pensar não só em processo cons-

trutivo, como também na implementação do

interior-selvagem e equipamentos que

sejam complementares para o resultado do

projeto de habitação.

profundamente deparamos com o tema do

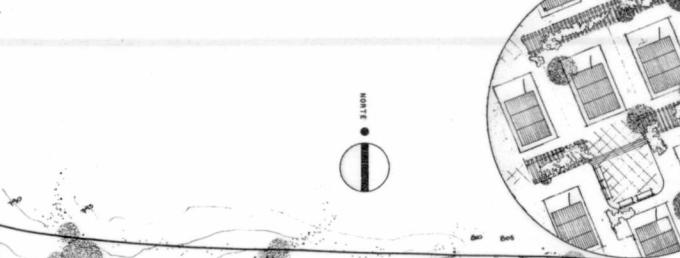
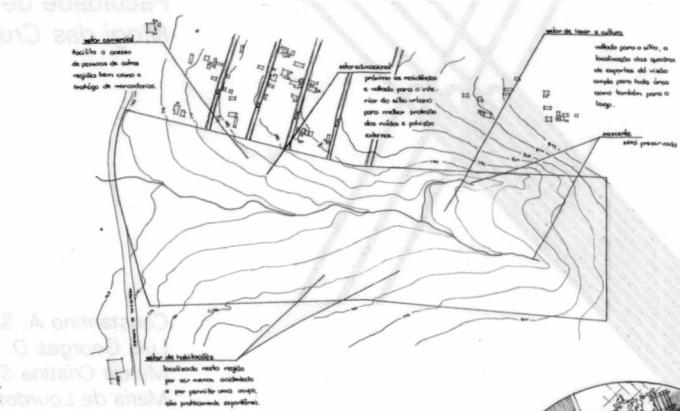
sentimento humano, neste preocupação

valiosa para que o proprietário ressal-

te longe do processo de construção, mas,

tudo fazemos adotando novas práticas de

trabalho de comunidade já que todos parti-



DET. HABITAÇÃO 1/200

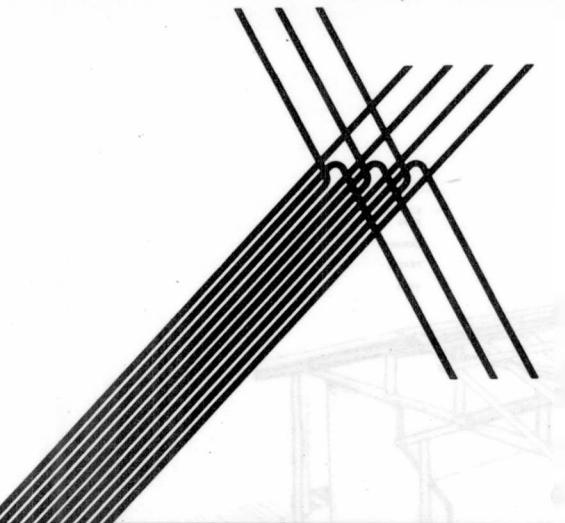
01 CENTRAL DE SERVIÇOS E COMÉRCIO
02 SETOR EDUCACIONAL - CRECHE / PRÉ-EOLA
03 ÁREA DE LAZER E CULTURA
04 HABITAÇÃO
05 ÁREA VERDE
06 LARGO
07 ESTACIONAMENTO

1

IMPLEMENTAÇÃO

1/1000





Departamento de Arquitetura e Urbanismo do
Setor de Tecnologia
Universidade Federal do Paraná

Proposta para Aglomerados de Sub-habitações

Anne Liz Tacia

João Carlos Fontoura

Silvana Correa de Almeida Coelho

Teresa Cristina M. Ritzmann

TERRENO: solução para uma área pública legalmente ocupada; utilização das ruas existentes.

POLÍTICA DE REFLORESTAMENTO: (eucaliptos) área alagada; conscientização-plantar para colher; reservação dos fundos de vale; madeira como material de construção; aproveitamento das áreas dos arques.

FAVELADO MARGINALIZADO: acomodado; sem esperanças de progredir.

FAVELADO AGRICULTOR: vontade de trabalhar; espírito comunitário; oportunidade de aplicar seu conhecimento no trabalho.

O HOMEM FAVELADO: Não consegue participar os planos do B.N.H.; condições sub-humanas de vida; necessidade de ter algo próprio onde investir trabalhar; início da transformação favela - casa própria.

ADAPTAÇÃO COM A REGIÃO: tirar partido do que se tem (alagados, terra pobre, insalubre ou apenas sem uso adequado); plantações (milho, eucalipto, arroz); mão-de-obra suficiente.

HABITAÇÃO: - abrigo: cobertura (início da construção, parte fundamental); vedação flexível fecha como quer e pode: madeira, painel, alvenaria); - utilização do eucalipto: fácil obtenção e trabalho, favelado trabalha com madeira, utilizado intuitivamente, seca o terreno, pode ser comercializado depois, baixo custo, alta resistência, facilmente tratável, sem sofisticação-rústico, con-

fiança do favelado em utilizá-lo.

TELHA DE BARRO: olaria no local; maior isolamento térmico e acústico; cobertura sem vedação lateral (minimização de ação dos ventos).

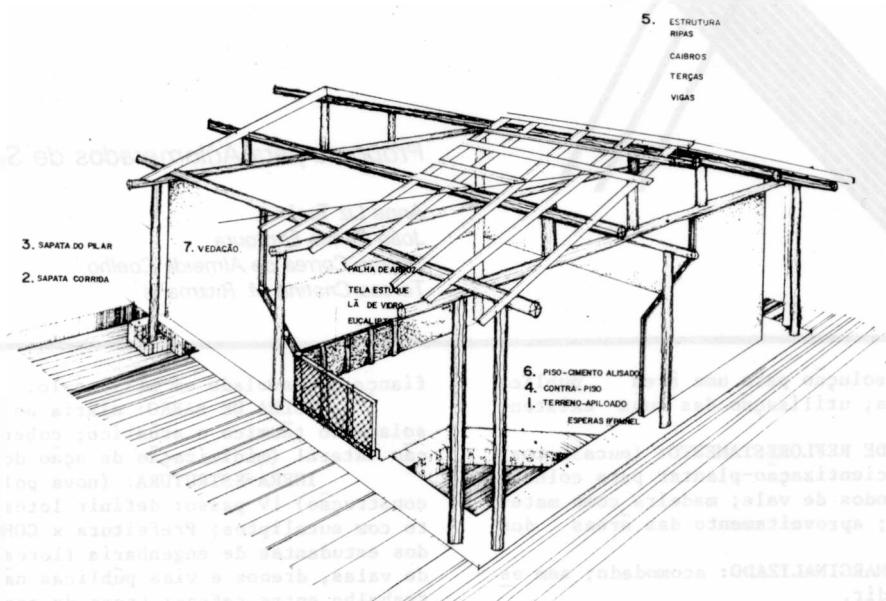
INFRA-ESTRUTURA: (nova política de auto-construção) 1º passo: definir lotes; reflorestamento com eucaliptos; Prefeitura x COHAB - auxílio dos estudantes de engenharia florestal; construção de valas, drenos e vias públicas não pavimentadas; trabalho entre safras; troca de serviços.

CONSCIENTIZAÇÃO DA SOCIEDADE: tudo pode ser feito; começar com um pedaço pequeno; proposta para um futuro uso (novos desfavelamentos); começar solucionar alguns problemas que desencadearam outras soluções.

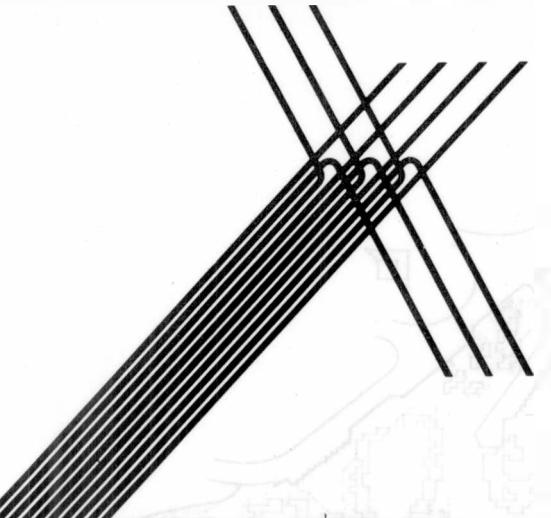
VIABILIDADE: - terreno-alagado (público ou particular); - estrutura: plantações para colher em 4 anos (1ª etapa: comprar áreas já reflorestadas; - vedações com o que tiver (madeira de outro barraco, tijolo, painéis com tela de estuque, palha de arroz, la de vidro, chapisco, quadro de eucalipto)).

MÃO-DE-OBRA: autoconstrução também na infra-estrutura.

COOPERAÇÃO COMUNITÁRIA: junto ao Poder Municipal; empregos: horta (lavoura, agricultura, plantações específicas para os zoos; criação de animais; plantação de eucaliptos no reflorestamento; trabalho no parque.



SISTEMA CONSTRUTIVO



*Centro de Arquitetura e Artes
Universidade "Santa Úrsula"*

Projeto Taquaral

*Marcia Normandi
Marta Bolognani
Mauricio Amaral
Newton Pedroso
Ricardo Macieira
Rubens Biotto
Sheila Cherman*

O crescimento urbano dos países em desenvolvimento vem excedendo as expectativas. Em muitas cidades do 3º Mundo o aumento populacional duplicou, e a área urbana triplicará possivelmente em uma escala de tempo muito pequena.

Ajustar este crescimento por meio de habitações convencionais, mesmo com padroes de custo mínimo, excederia em muito os recursos disponíveis, e a oferta de tais habitações é muito pequena em relação ao aumento do número de famílias urbanas.

Por outro lado a quase totalidade destas famílias urbanas não pode custear habitações convencionais, a menos que subsidiada em uma escala em que o sistema institucionalmente organizado não pode suportar.

A nosso ver todo este processo precisa urgentemente ser reconsiderado, juntamente com a atual política de desenvolvimento urbano.

IMPLANTAÇÃO DO PLANO

A área em estudo se situa em Bangu, bairro periférico da região metropolitana do Rio de Janeiro, sendo a 3ª maior região administrativa em área e 7ª em população. Esta região se caracteriza por abrigar em grande número, favelas e conjuntos habitacionais de baixa renda.

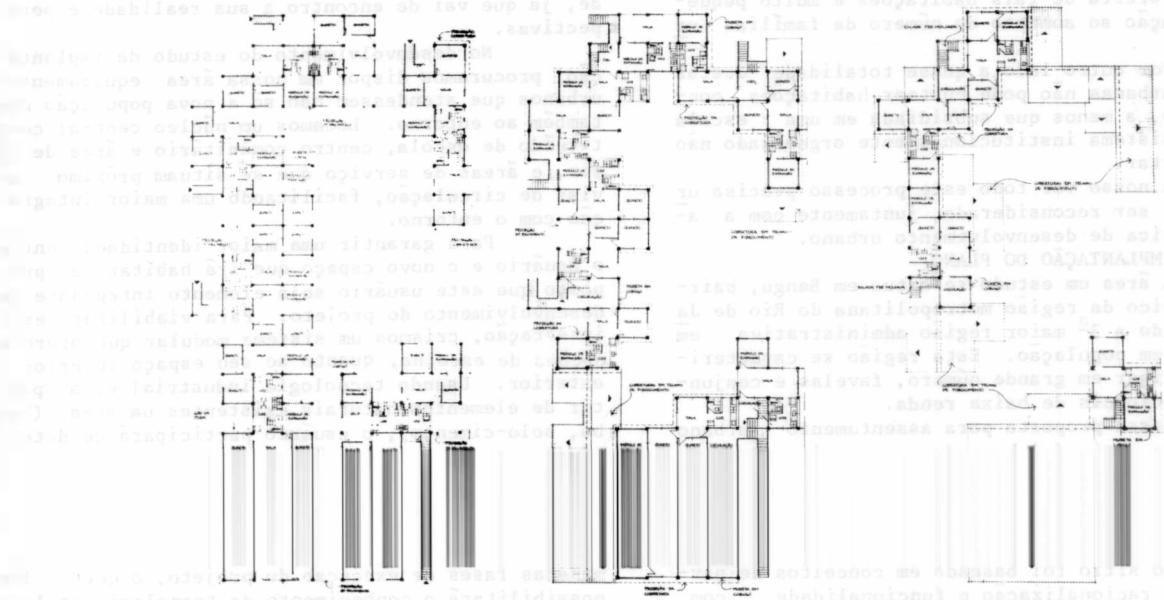
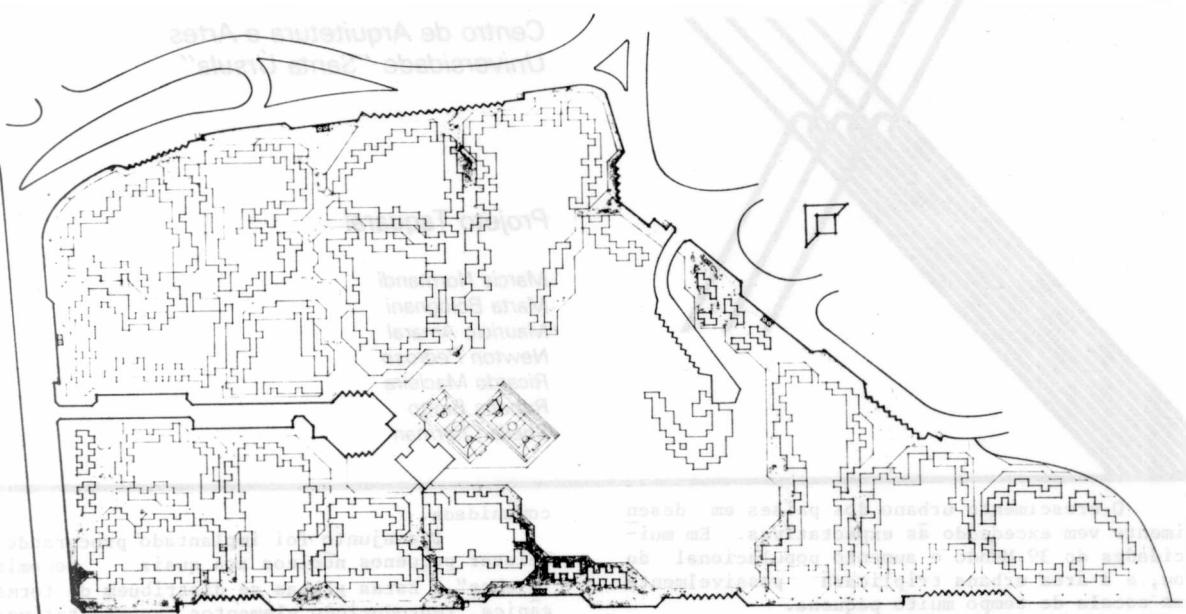
Nossa proposta para assentamento urbano adequado ao sítio foi baseada em conceitos de participação, racionalização e funcionalidade, com objetivo maior de atender ao problema de carencia de moradias, sem contudo modificar os hábitos da

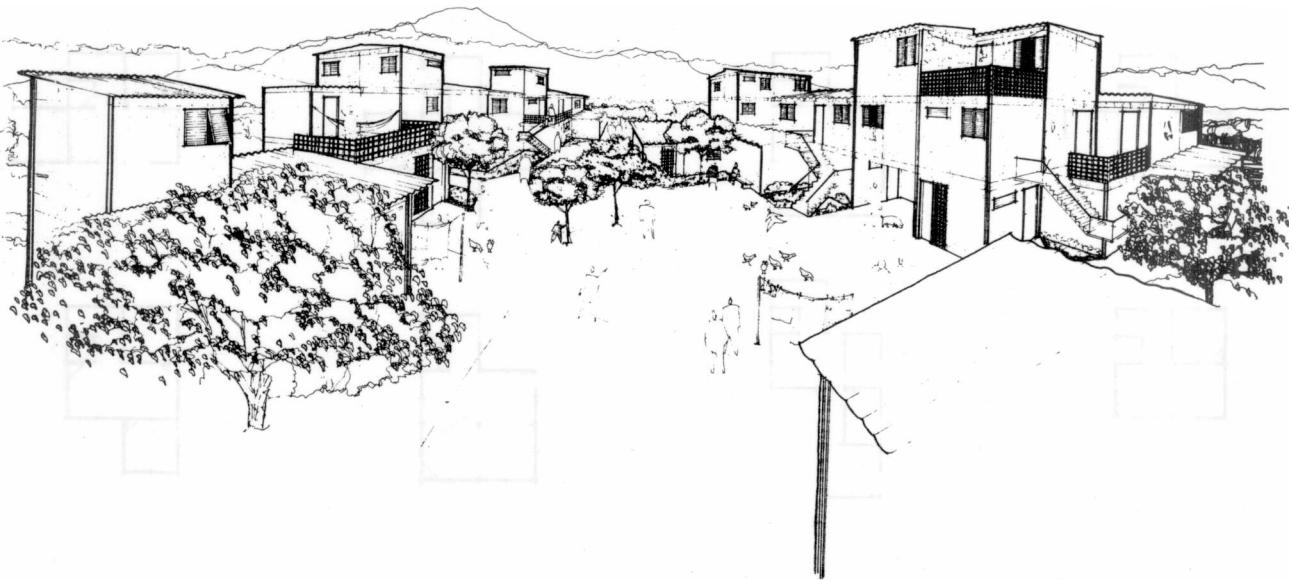
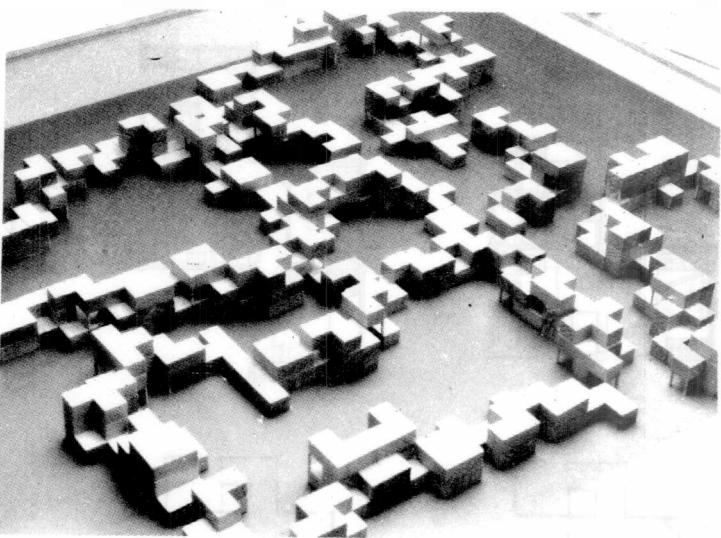
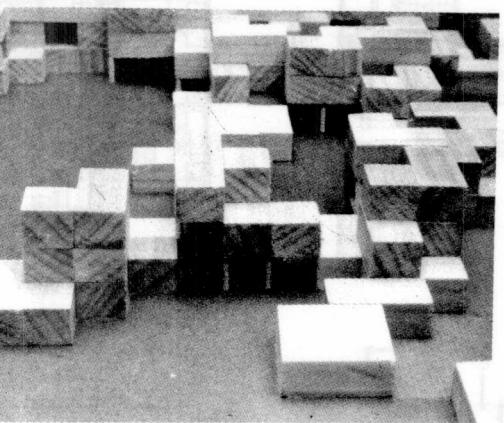
comunidade.

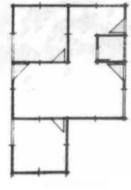
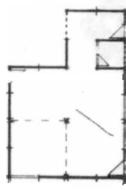
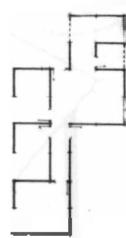
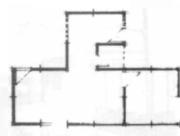
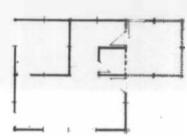
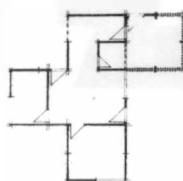
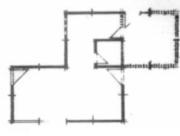
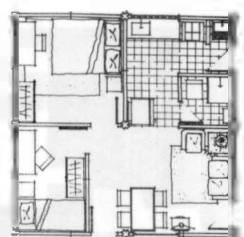
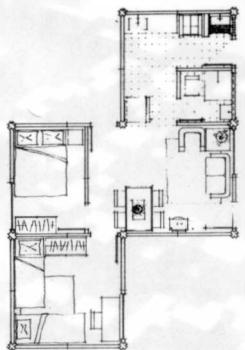
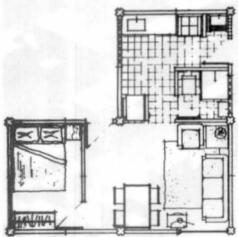
O conjunto foi implantado procurando estabelecer pequenos núcleos aos quais denominamos "glebas". Estas glebas se distribuem de forma orgânica, reproduzindo elementos representativos das favelas (volumetria, circulações e organização). Esta forma de distribuir e organizar estes espaços influi de maneira positiva em relação à comunidade, já que vai de encontro à sua realidade e perspectivas.

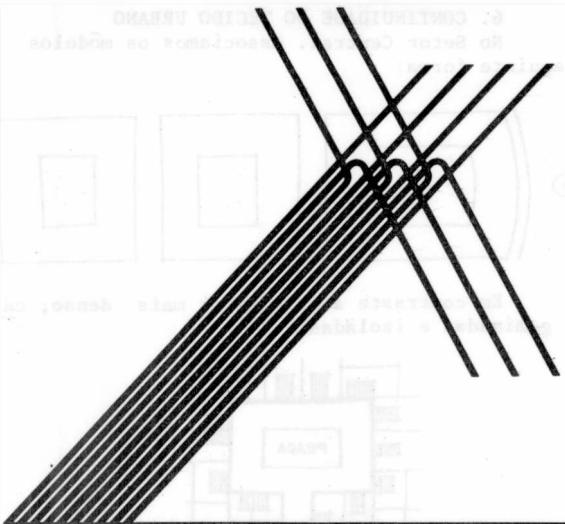
No desenvolvimento do estudo de implantação, procuramos dispor em nossa área equipamentos urbanos que atendesse não só a nova população mas também ao entorno. Locamos um núcleo central constituído de escola, centro comunitário e área de lazer, e áreas de serviço que se situam próximo às vias de circulação, facilitando uma maior integração com o entorno.

Para garantir uma maior identidade entre o usuário e o novo espaço que irá habitar, é proposto que este usuário seja elemento integrante do desenvolvimento do projeto. Para viabilizar esta interação, criamos um sistema modular que oferece opções de escolha, quanto ao seu espaço interior e exterior. Usando tecnologia industrial e, a partir de elementos naturais existentes na área (bamboo, solo-cimento), o usuário participará de determinadas fases de execução do projeto, o que lhe possibilitará o conhecimento da tecnologia utilizada, e no futuro, aplicará numa eventual expansão de sua unidade habitacional modular.









Projeto Samambaia

Claudia B. Patterson
Durval Moniz de A. Jr.
Maria da Glória C. de Almeida

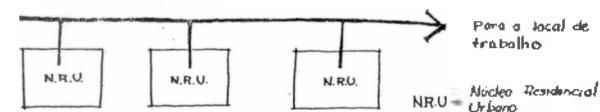
...A melhor forma de prever é olhar para trás..." - Lucio Costa

O novo projeto para a cidade de Samambaia por nos proposto é fruto da avaliação da experiência de assentamentos urbanos na área do D.F.

Foi a partir desta avaliação que definimos as intenções norteadoras do Desenho.

1. EIXOS VIÁRIOS COMO ELEMENTOS DE INTEGRAÇÃO

A dependência em relação à Brasília, característica das cidades satélites é reafirmada pelo próprio desenho.

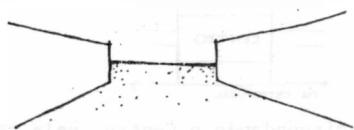


Em contraposição propomos além da ligação interurbana, um eixo de integração interno.

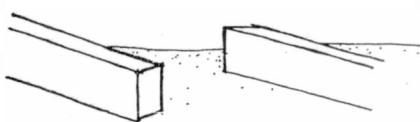


2. INTEGRAÇÃO A ARQUITETURA E URBANISMO

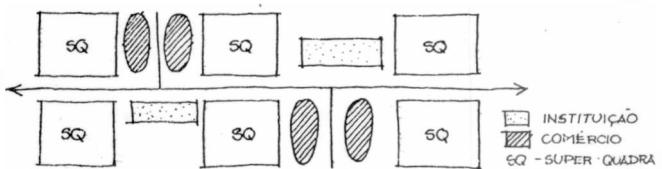
A arquitetura estrutura o espaço Urbano, através das edificações definindo o espaço



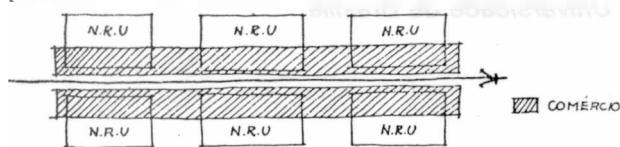
ou quando é o espaço que envolve os edifícios.



3. REL. HABITAÇÃO/EQUIPAMENTO URBANO/SIST. VIÁRIO EM BRASÍLIA



Os equipamentos mediam a relação Habitação e Sistema Viário, portanto com a própria cidade, relação que mantivemos...
porem de forma continua:

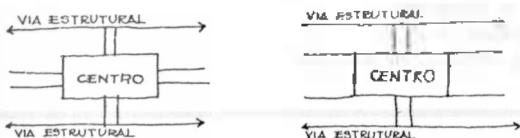


4. SUPERPOSIÇÃO DE FUNÇÕES

É no sentido de vitalizar o uso dos Espaços Centrais que se propõe a superposição de atividades como comércio e residência.

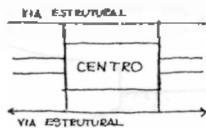
5. CENTROS DE BAIRRO

As seguintes hipóteses



foram descartadas pois a descontinuidade do Sist. Viário dificulta o acesso ao Centro.

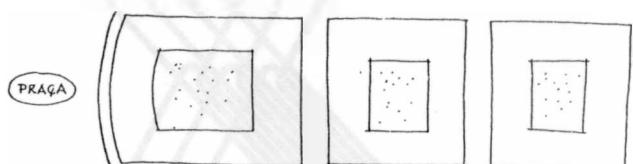
Portanto propusemos



pois as vias circundando o Centro, pela continuidade, se incorporam ao Sist. Viário como vias principais tornando o Centro um local de passagem, vitalizando-o.

6. CONTINUIDADE DO TECIDO URBANO

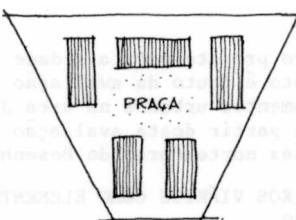
No Setor Central. Associamos os módulos da seguinte forma:

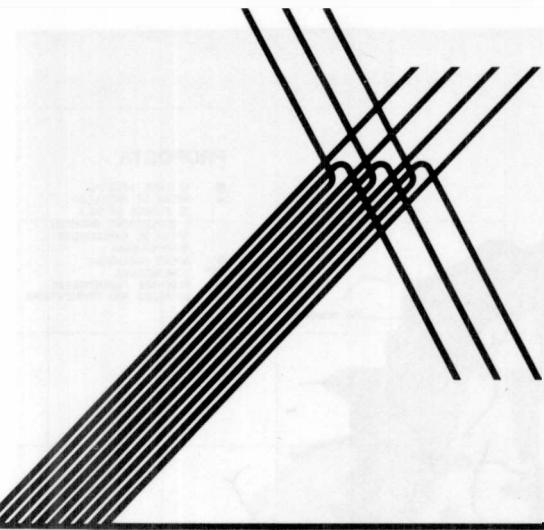


Em contraste a esse setor mais denso, casas geminadas e isoladas.



Nas adjacências do centro dispomos blocos habitacionais que pela sua configuração marcam e integram visualmente os centros de bairro.





*Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Setor de Tecnologia
Universidade Federal do Paraná*

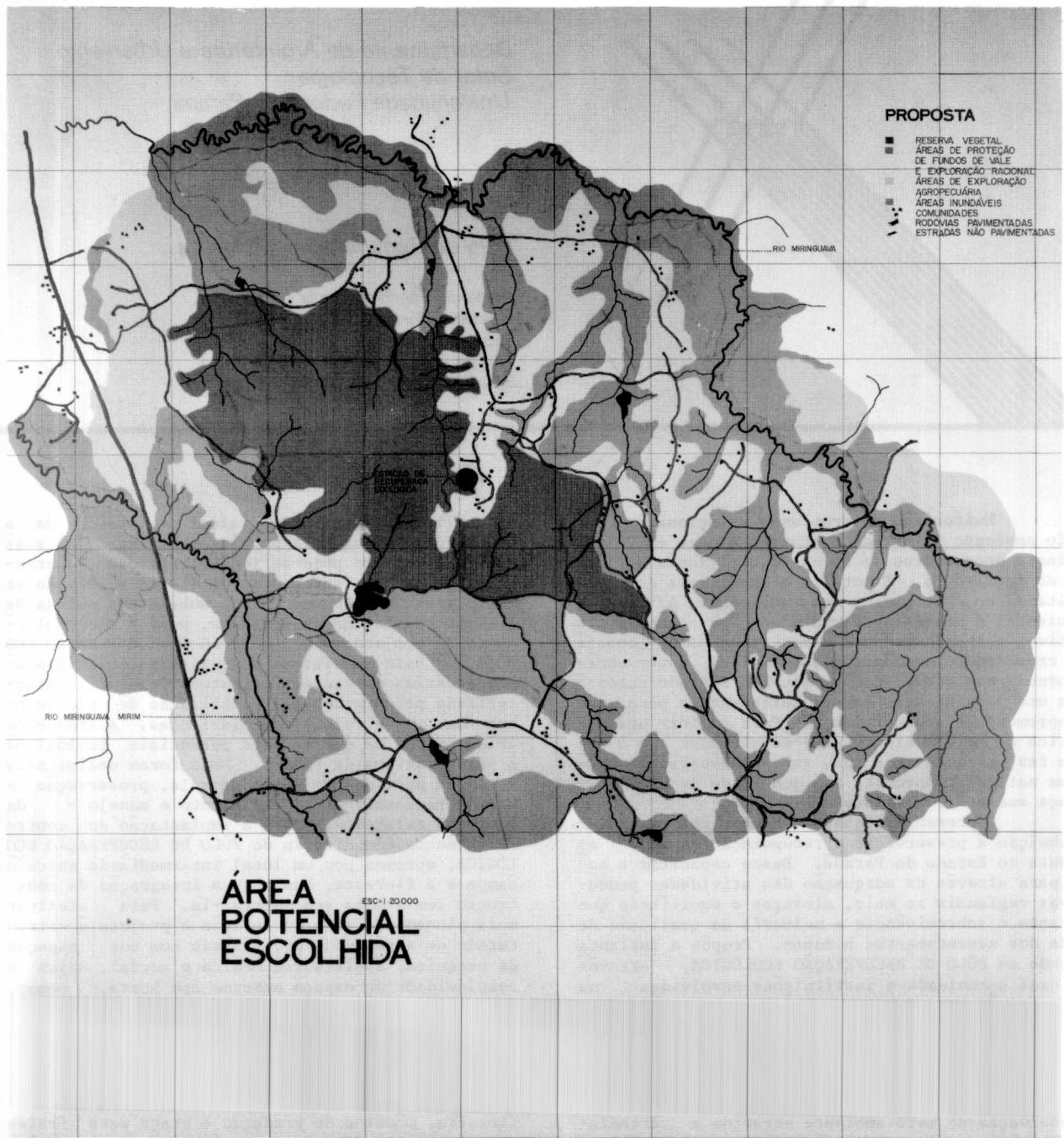
Polo de Recuperação Ecológica

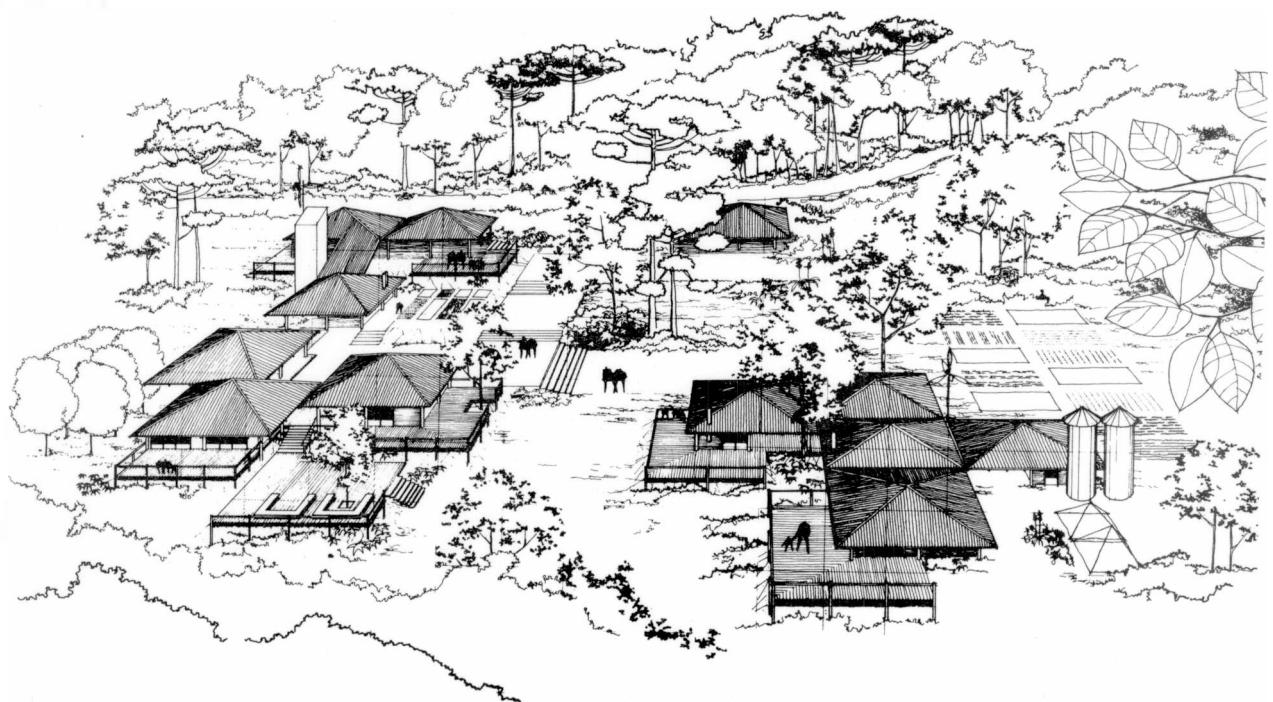
*Fernanda Sanches Garcia
Rossana Masino
Ricardo Garanhani
Gislene Pereira
Marcelo Willer*

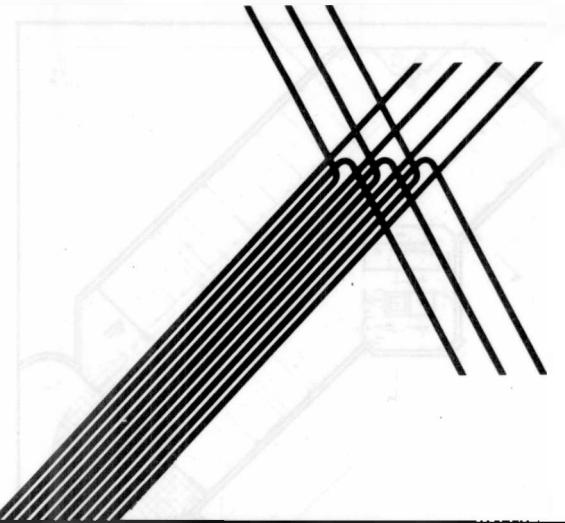
Muitos são os problemas relacionados ao meio ambiente no Estado do Paraná e são em sua maioria decorrentes da forma de utilização agrícola do território. É notória a ineficácia dos resultados no controle do meio ambiente. A questão ambiental é abordada desvinculada dos aspectos produtivos e freqüentemente visualizada como oposta ao crescimento econômico, que implica intervenção profunda nos ecossistemas naturais fazendo necessária uma planificação nessas intervenções para não comprometer a produtividade. Para definir uma política do meio ambiente deve-se entender que o homem faz parte desse e que, sua intervenção no sistema natural compromete sua qualidade de vida e ameaça sua própria existência.

O presente trabalho procura ser uma contribuição à preservação e recuperação do meio ambiente no Estado do Paraná. Busca capacitar o homem para através da adequação das atividades produtivas regionais ao meio, alcançar o equilíbrio que garanta a sobrevivência e melhoria da qualidade de vida dos assentamentos humanos. Propõe a implantação de um PÓLO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA, através da qual comunidade e instituições envolvidas na preservação do meio ambiente gerariam e irradiariam práticas conservacionistas desenvolvidas e assimiladas através da educação ambiental. A partir

da análise dos atributos físicos do Estado e das atividades geradas pela população assentada em suas diversas regiões pode-se localizar áreas potenciais para a implantação de um destes polos. Entre estas áreas escolhemos uma no subsistema sul da Região Metropolitana de Curitiba, para o desenvolvimento de projeto modelo do PÓLO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA. Este subsistema possui características agropecuárias marcantes: estrutura fundiária caracterizada por minifundios, utilização de mão-de-obra familiar e cultivo de olerícolas. A área escolhida possui um dos maiores potenciais ecológicos e paisagísticos da região. Nela foram delimitadas zonas de proteção de fundo de vale, preservação e manejo racional - reflorestamento e manejo - da floresta existente. Para a implantação do centro de vivência comunitária do PÓLO DE RECUPERAÇÃO ECOLÓGICA, optamos por um local intermediário entre o campo e a floresta, buscando a integração da construção com a mata sem destruí-la. Para efetivar mais plenamente essa integração o projeto é estruturado de forma modular, fazendo com que espaços de pesquisa, assistência médica e social, sejam a continuidade do espaço externo com horta, pomar, floresta, módulos de produção e praça para festas da comunidade, fazendo do projeto arquitetônico parte ativa na educação ambiental da população.







*Curso de Arquitetura
Universidade do Vale do Rio dos Sinos*

Habitação Coletiva

*Marco Aurélio Parzianello
José Augusto Matte*

*Pedro Granzotto - colaborador
Julio Steffen - colaborador
Adolpho Schiaffino - colaborador*

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Partindo da consideração que a palavra habitação envolve em seu significado um crescente problema de nível mundial, e a conjugação custo - tempo um detalhe atualmente fundamental, sentimos a necessidade de propor um sistema construtivo rápido, flexível e eficiente, viabilizado na racionalização e padronização das dimensões, segundo uma modulação pré-estabelecida.

Embassados nesta filosofia, escolhemos como método de definição de proposta projectual a utilização e exploração do aço como elemento estrutural e painéis metálicos pré-moldados como elemento de vedação e entrepiso face a suas características altamente industriais.

O AÇO

Entre as principais vantagens do aço como elemento estrutural citam-se: - rígido controle de qualidade, montagem rápida, economia nas fundações, dispensa de áreas de armazenagem do material, maiores vaos livres, espaços úteis mais amplos, fácil manutenção, economia no custo final, não há necessidade de formas e escoramentos, etc.

Percebidos estes aspectos, resta apenas, quanto a viabilidade econômica do processo, tirar o atual estagio da estrutura metálica na construção civil de um círculo vicioso: falta mercado por não existir o produto, falta produto pela ausência de mercado.

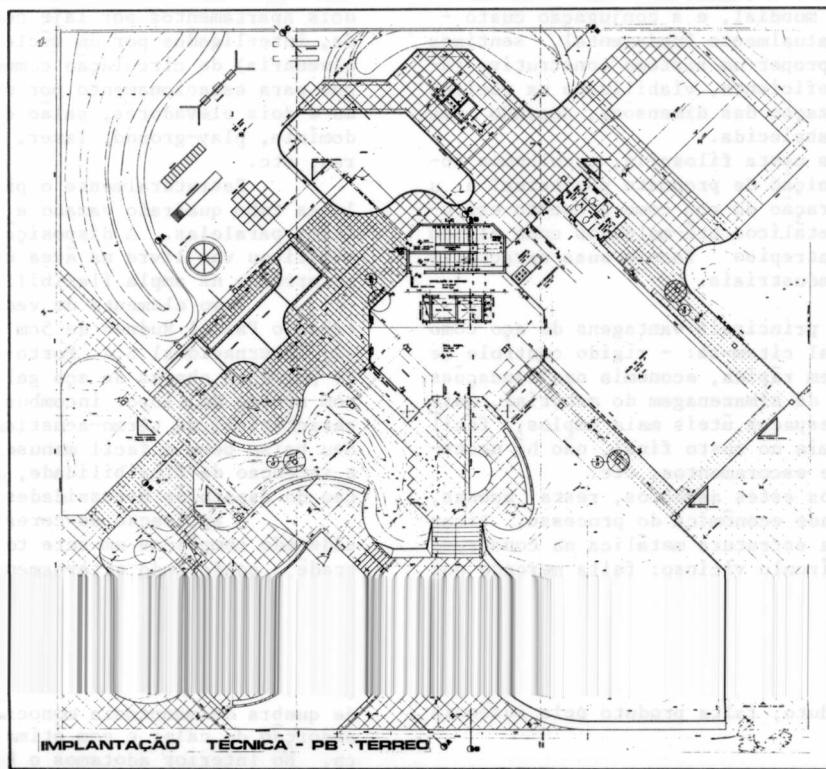
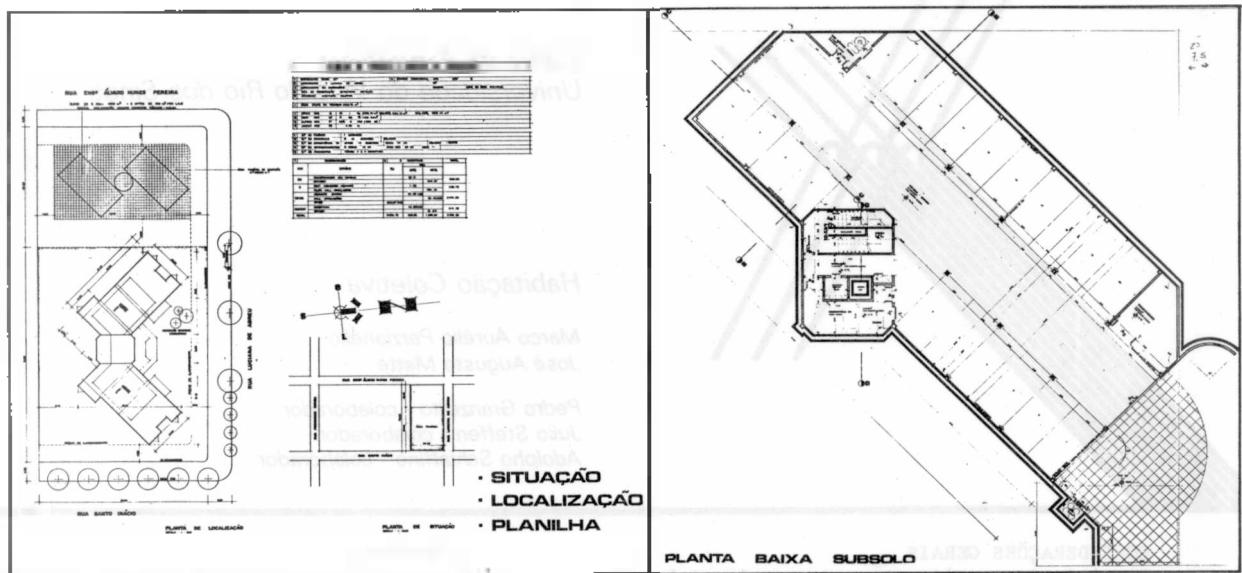
O PROJETO

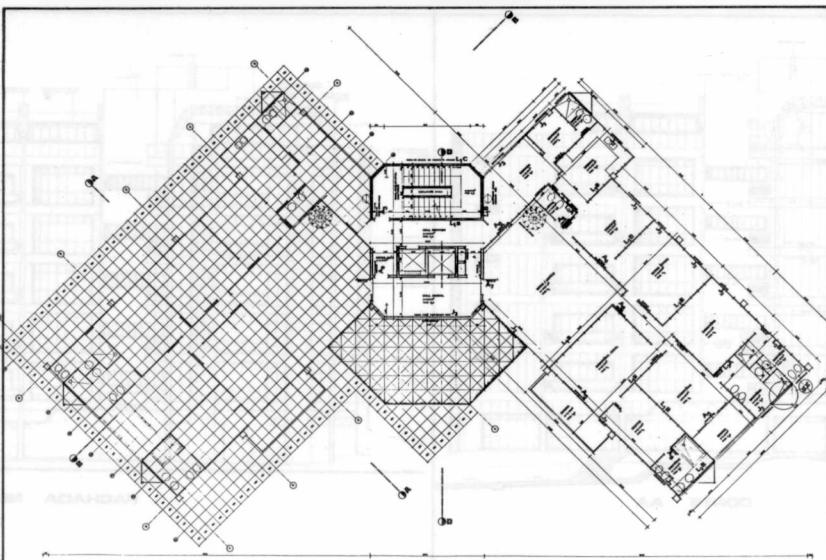
O predio compõe-se de 5 (cinco) pavimentos tipo mais subsolo, terreo e cobertura, sendo dois apartamentos por laje com área de 200,07m² cada, interligados por um nucleo central (concreto e alvenaria) de circulação comun, envolvendo duas vagas para estacionamento por unidade, hall de entrada e dois elevadores, salão de recepção para o condomínio, play-ground, lazer, piscina, churrasqueiras, etc.

Estruturalmente o predio compõe-se de pilares tubo quadrado vazado e vigas perfil "I" de faces paralelas. A disposição dos pilares nos possibilhou vao livre na área útil do apartamento, incorrendo na ampla flexibilidade de espaços.

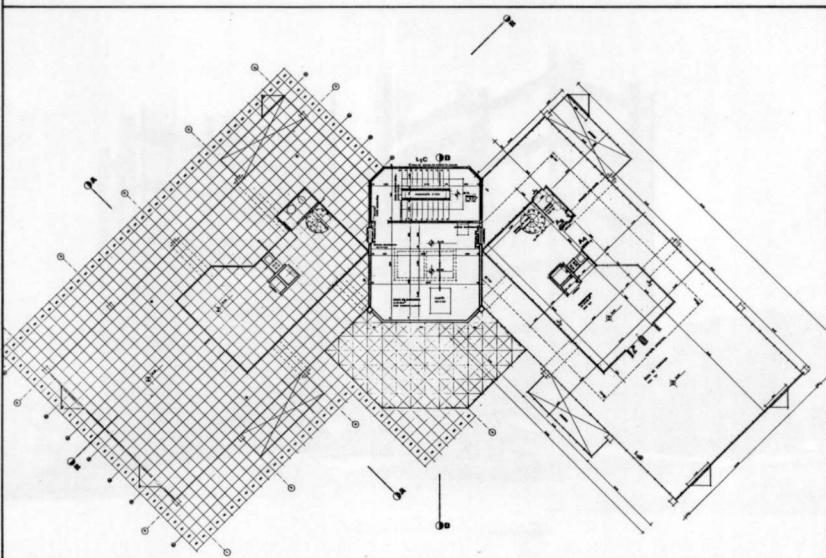
Como elemento de vedação e entrepiso adotamos o Painel Rudnev de 5cm (Peregrinos Refrigeração Internacional S.A. Porto Alegre - RS). Composto por duas chapas de aço galvanizado pré-pintado com nucleo de isopor incombustível, com excelentes características termo-acústicas e de resistência. Seu baixo peso e fácil manuseio vieram de encontro a intenção de flexibilidade, permitindo a adaptação do espaço às necessidades e anseios do usuário.

A aplicação de cores, outro elemento considerado compõe-se em sete tons de amarelo em degrado, conferindo externamente um visual singular de quebra de monotonia monocromática, evitando absorção de calor e com ótima influência psicológica. No interior adotamos o branco.

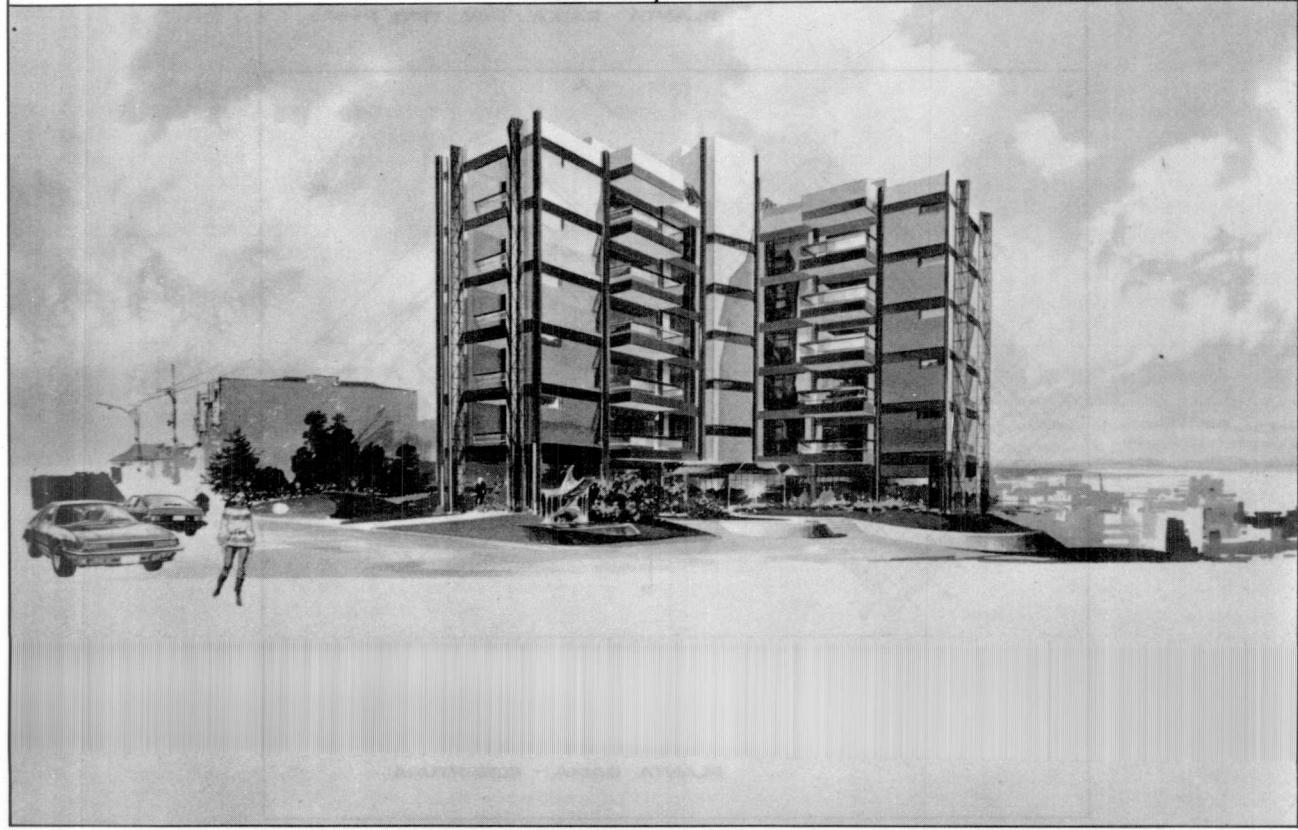
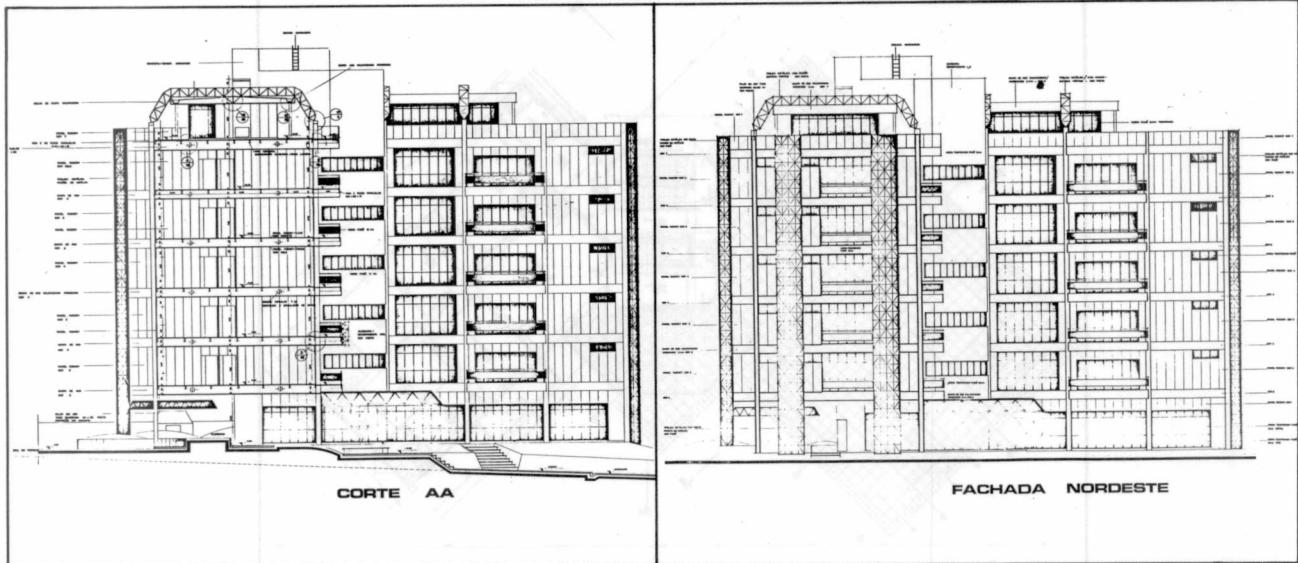


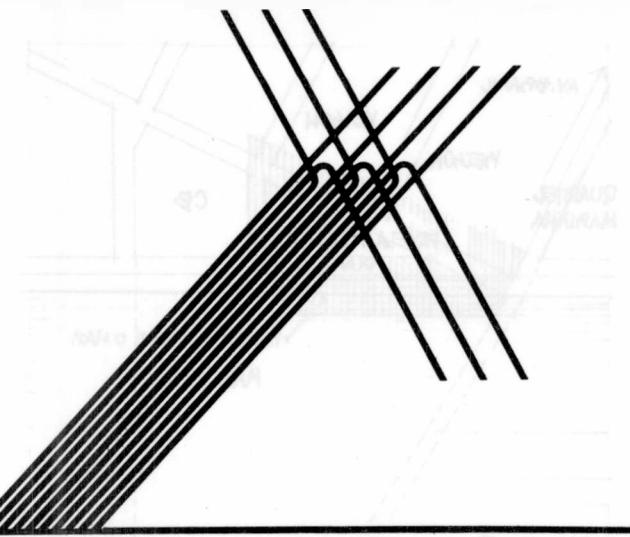


PLANTA BAIXA · PAV. TIPO 1º - 5º



PLANTA BAIXA · COBERTURA



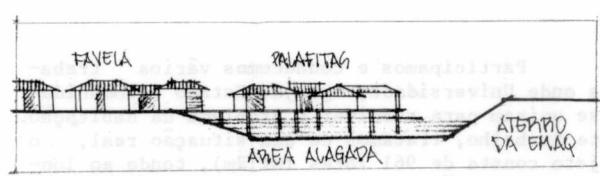
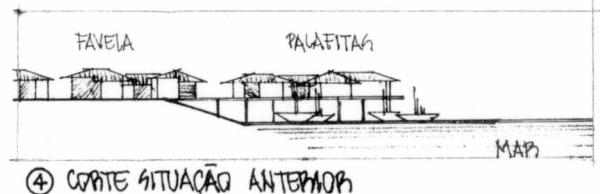
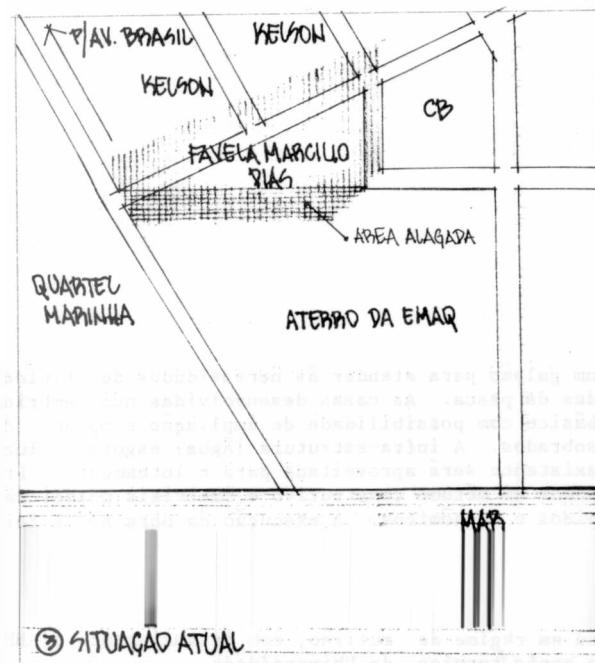
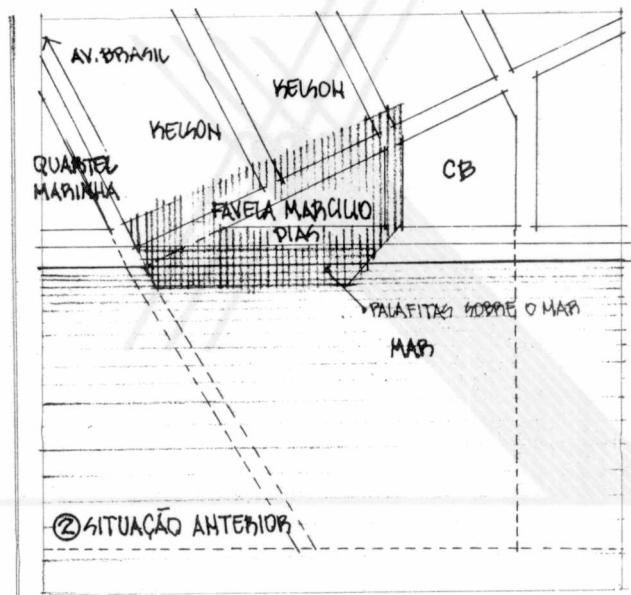
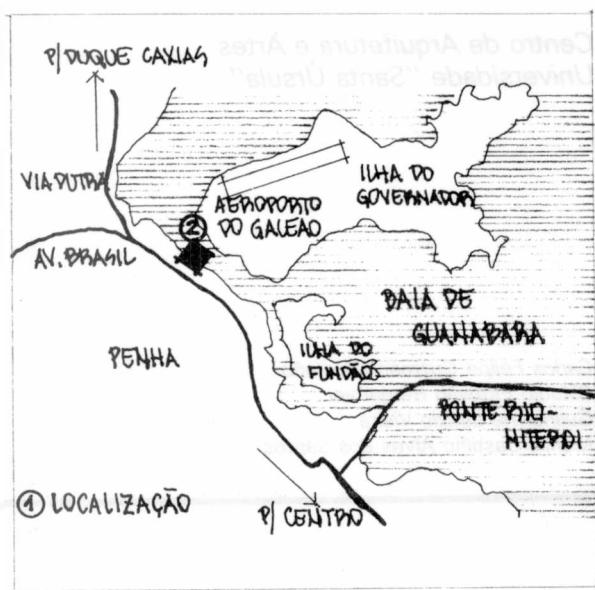


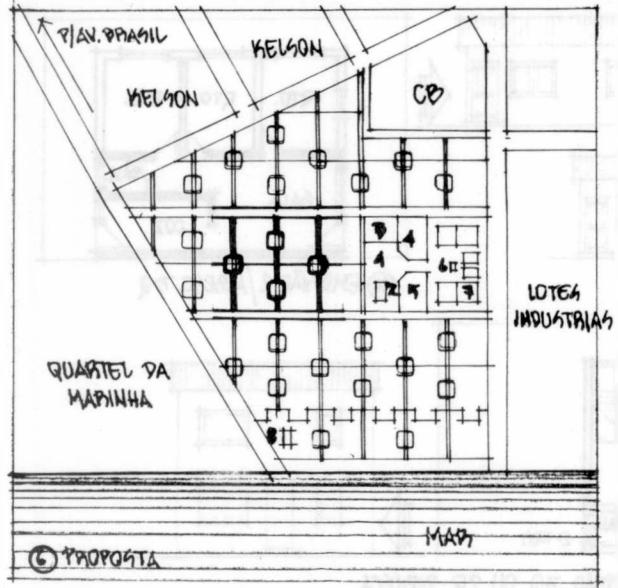
*Centro de Arquitetura e Artes
Universidade "Santa Úrsula"*

*Carlos Felipe Guzmán Montaño
Cláudio Estevão Bergamini
Guilherme Letizio Vieira
Marilia Castilho Alves dos Santos*

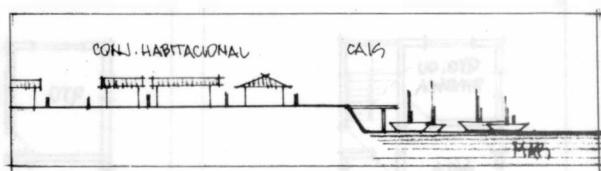
Participamos e conhecemos varios trabalhos onde Universidade, Igreja, Estado e comunidade se uniram para resolver o problema da habitação. neste trabalho, tratamos de uma situação real, o projeto consta de 961 lotes (8x12m), tendo ao longo das circulações em frente aos lotes espaços abertos. As circulações são restritas aos automóveis. Centralizamos a área comunitária, numa grande praça com equipamento urbano adequado às condições socio-económicas da população. Foi projetado

um galpão para atender às necessidades de atividades da pesca. As casas desenvolvidas num embrião básico com possibilidade de ampliação e opção de sobrados. A infra-estrutura (água, esgoto e luz) existente será aproveitada para o loteamento. Propomos um método construtivo e materiais usados rápidos e económicos. A execução da obra seria feita em regime de mutirão, com financiamento do BNH e apoio técnico da Universidade.

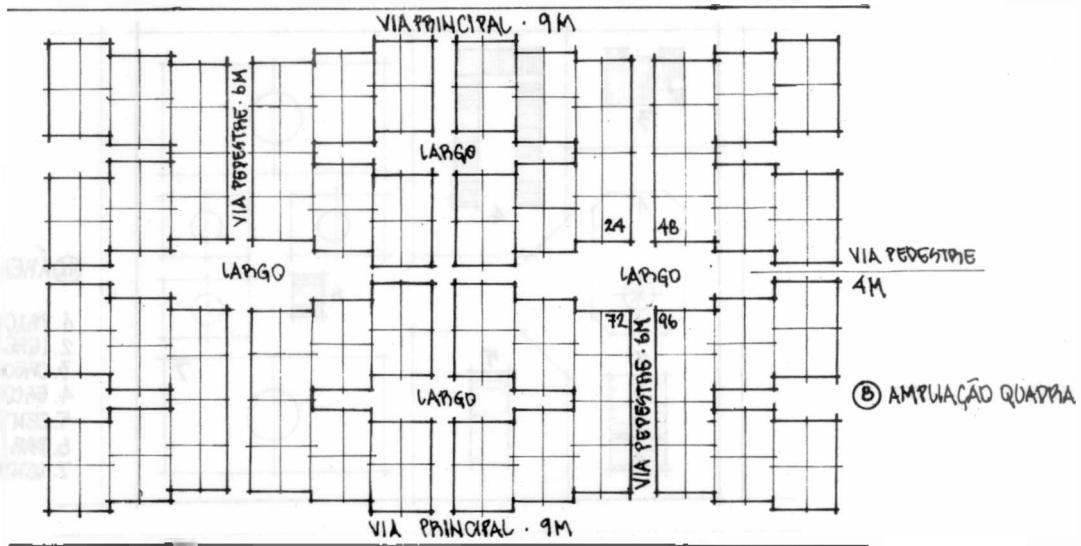


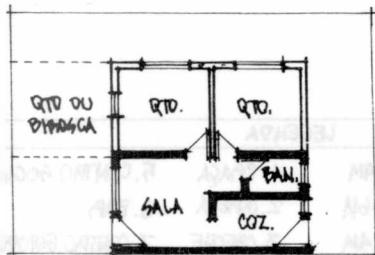


LEGENDA	
VIA PRINCIPAL - 9M	1. TRAJA
VIA PEDESTRE - 6M	2. IGREJA
VIA PEDESTRE - 4M	3. OFICHE
LARGO - 12x40M	4. ESCOLA
	5. CENTRO SOCIAL
	6. BARS
	7. CENTRO EMPRESARIAL
	8. GALLERIA TÉCNICA

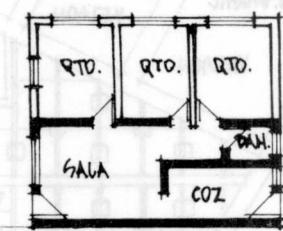
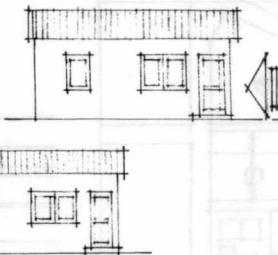


⑦ COPIE PROPOSTA

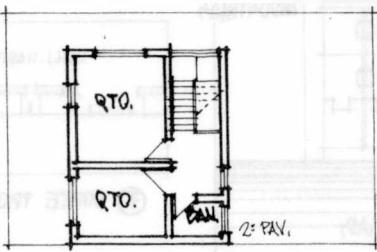
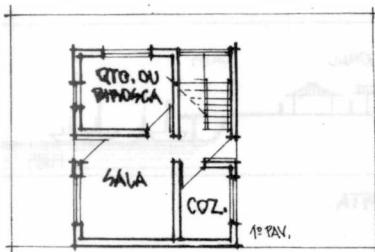




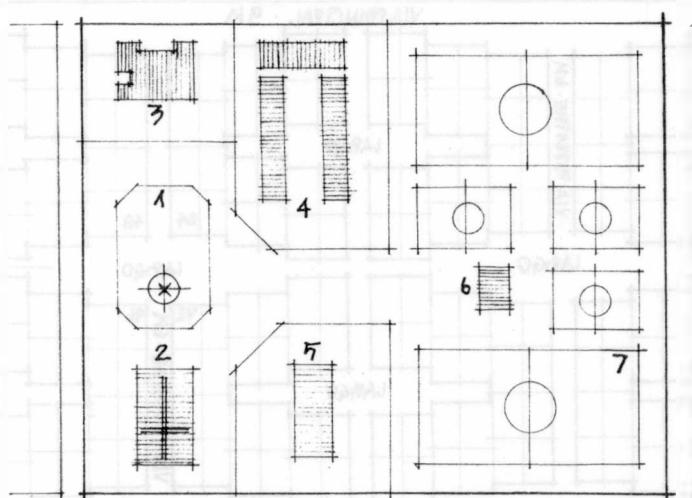
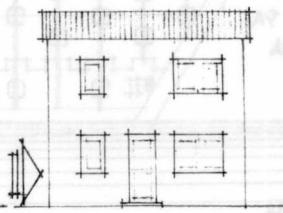
⑨ EMBRIÃO 1 / ACRESC. 2Q / PAV. 3 = OU BIMOSCA



⑩ EMBRIÃO 2 / ACRESC. 3Q

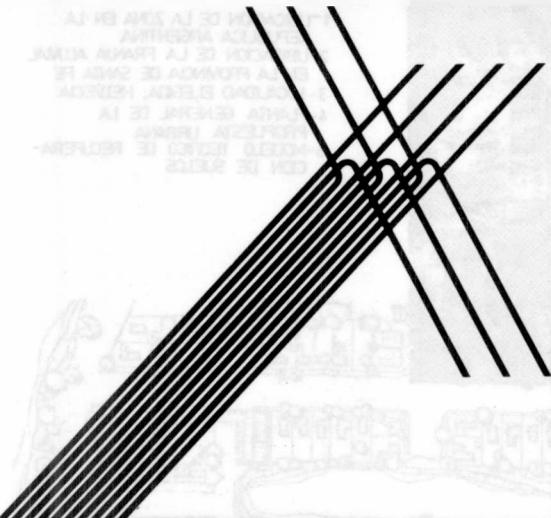


⑪ GABARATO 1 / ORGÃO 3Q OU 2Q · BIMOSCA



⑫ ÁREA COMUNITÁRIA

1. PRAÇA
2. IGREJA
3. IGREJA
4. ESCOLA
5. CENTRO SOCIAL
6. BAR / VESTIÁRIO
7. CENTRO ESPORTIVO



**Facultad de Arquitectura
Universidad Católica de Santa Fe**

*Francisco Canale
Juan Carlos Tenutta
Luis Lorifice
María Lucila Mántaras
Matilde Martínez
Roberto Geller
Sergio Gerelli
Adriana Fazzio - colaboradora
Jorge Cappato - colaborador
Carlos Zapata - colaborador
Javier Castro - colaborador
Duilio Pignata - colaborador
Mirta Rovei - colaboradora
Víctor Rovei - colaborador*

MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto propone la consolidación y optimización de asentamientos humanos afectados por la inundación extraordinaria de la Cuenca del Plata. Mediante un modelo teórico tendiente a lograr en primer lugar la radicación definitiva de los mismos, elevando sobre las cotas máximas de creciente el nivel del suelo, y en segundo lugar la participación del usuario en la construcción de su propia vivienda por métodos de ayuda mutua y/o esfuerzo propio.

El proceso consiste en desarrollar un sistema de canales o dársenas canteras con medios técnicos tradicionales (movimientos de tierra, refula do, etc.), aprovechando las características topográficas existentes y teniendo en cuenta las cualidades urbanas del entorno (fig. 5 y 6).

Así mismo se procede al aprovechamiento de los recursos naturales como fuentes de energía por distintos medios tecnológicos (fig. 7).

En cuanto a la vivienda, se ha optimizado

un sistema constructivo ya utilizado en nuestra región (fig. 2), conformado por mampuestos de concreto con alma colada de suelo estabilizado (fig. 10).

Cada usuario podrá materializar un módulo básico de vivienda como primera instancia de crecimiento de la misma (fig. 8 y 9).

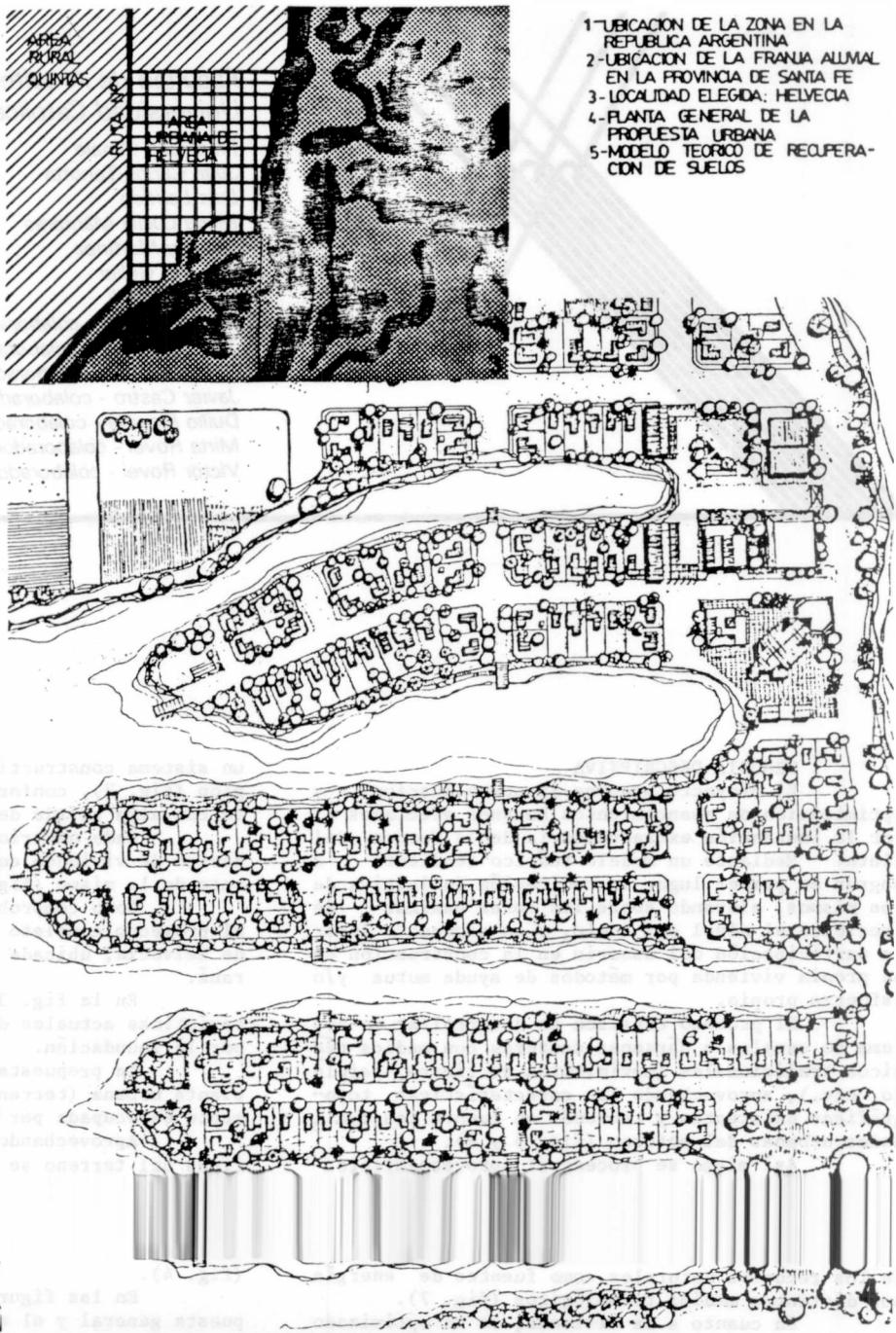
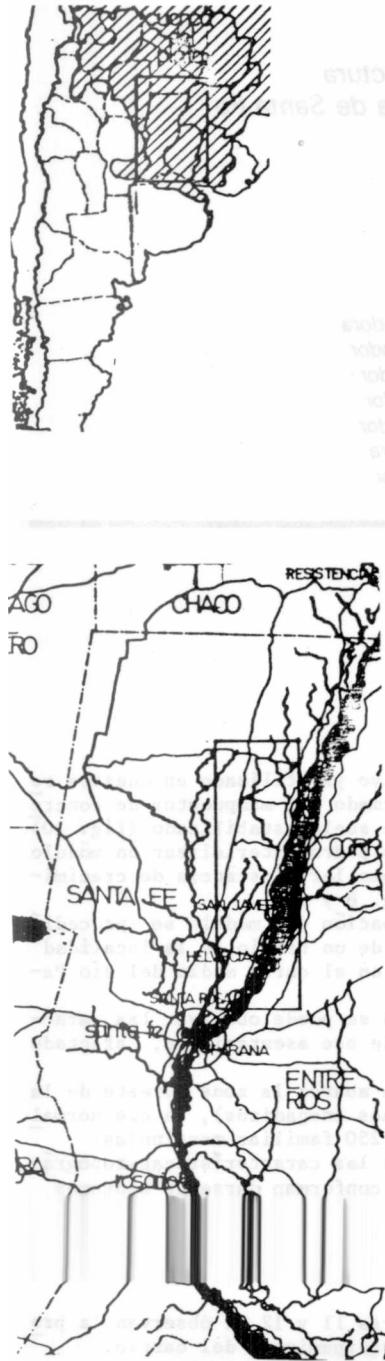
Como comprobación del modelo se procedió al proyecto completo de un barrio de la localidad de Helvecia, ubicada en el curso medio del río Paraná.

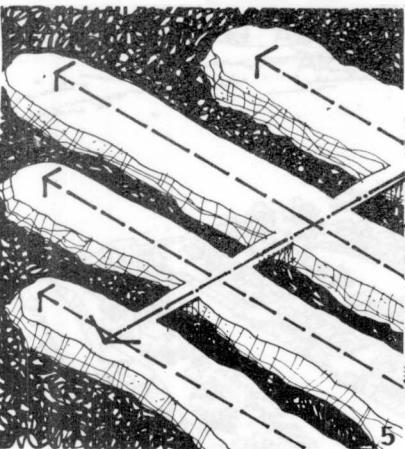
En la fig. 3 se puede observar las características actuales de ese asentamiento, afectado por la inundación.

La propuesta abarca la zona sureste de la planta urbana (terrenos anegadizos), la que normalmente es ocupada por 250 familias marginadas.

Aprovechando las características topográficas del terreno se conforman dársenas canteras (fig. 4).

En las figuras 11 y 12 se observan la propuesta general y el equipamiento del barrio.





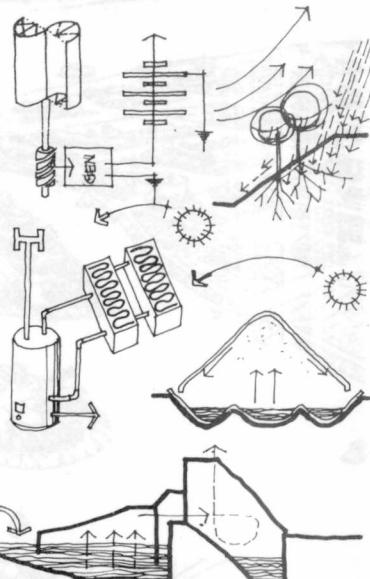
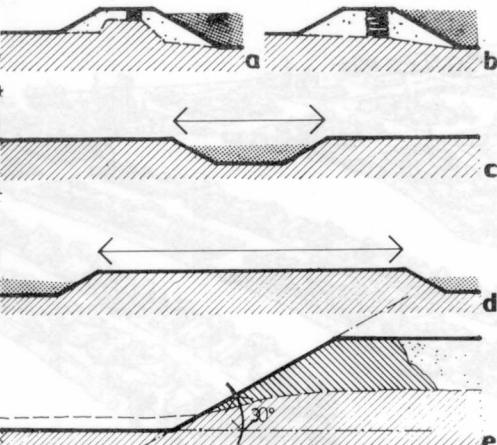
6-DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL MODELO TEÓRICO a/b relación con defensas existentes, c/sección del canal, d/sección del terraplén, e/configuración del talud, f/sistema de canales

7-APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

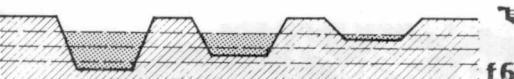
8-ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO

9-MÓDULO BÁSICO

10-COMPOSICIÓN CONSTRUCTIVA

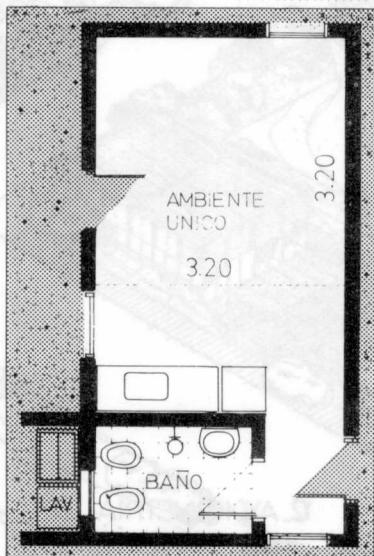


7



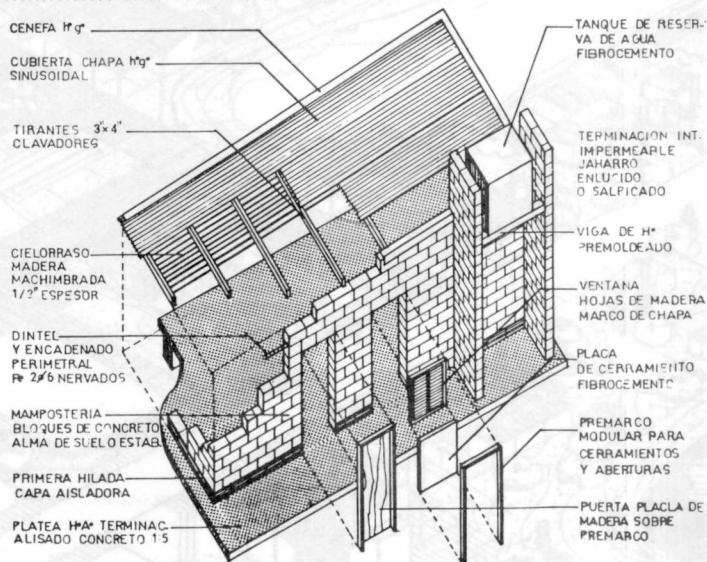
f6

7



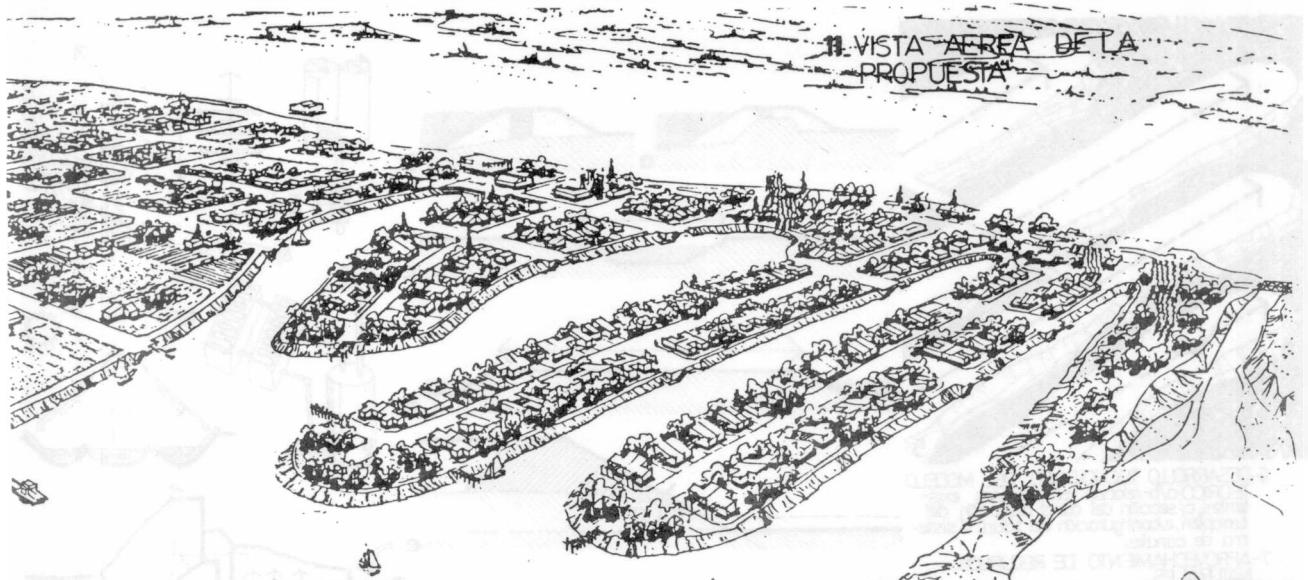
8

9

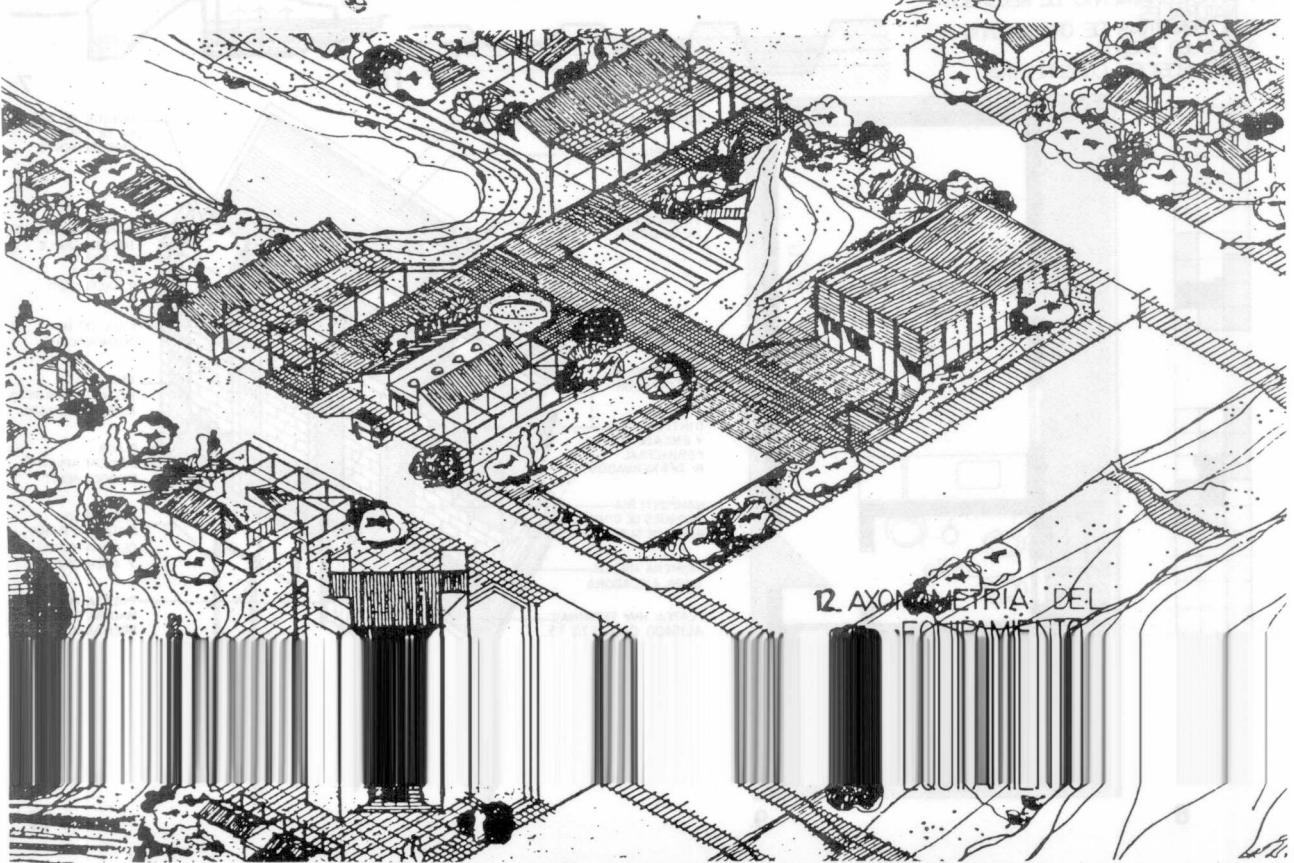


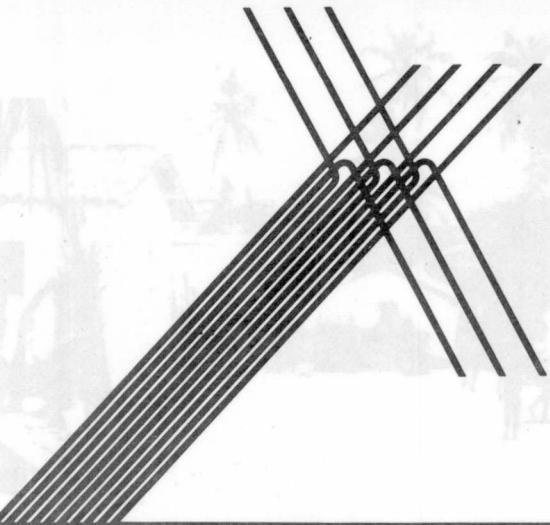
10

11. VISTA AEREA DE LA
PROPIUESTA



12. AXONOMETRIA DEL
FONDRERIA





*Curso de Arquitetura e Urbanismo no Centro de
Tecnologia
Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Zumbi

Flávio Freitas
Francisco Ferreira
Gianna Melo
Gracita Cardoso
Hernán Castro
Josilda Carvalho

Nilberto Gomes
Roberto Acevedo
Vania Barros
Vinicius Pessoa
Wania Nunes

José Araújo - colaborador
Lavinia Negreiros - colaboradora
Elizabeth Raulino Camara - orientadora

A realidade da vila de Zumbi, localizada no litoral norte-rio-grandense do Nordeste brasileiro, foi objeto de estudo do nosso trabalho, onde se buscou identificar os problemas existentes e passíveis de serem resolvidos dentro do nosso campo de atuação.

Pretendia-se, através de um manual, propor soluções adequadas aquele assentamento humano, visando suprir as deficiências detectadas no âmbito da arquitetura, sempre de acordo com os interesses e condições dos moradores. No desejo de conhecer de perto o cotidiano da vila, utilizamos como instrumento de investigação a observação direta no local, questionários e entrevistas com a população. Conseguiu-se assim detectar as condições precárias de habitação e a necessidade de melhor organização do espaço urbano.

Em consequência disso, elaboramos sugestões aos habitantes com o objetivo de melhorar as condições de seu habitat, e que foram apresentadas por meio de uma exposição montada em Zumbi. Procurou-se usar a mesma linguagem acessível que seria adotada no manual, buscando testar sua viabilidade e realizar um intercâmbio de conhecimentos com os moradores.

A população concordou com as ideias apresentadas, porém constatou-se um desinteresse pela solução de seus problemas. Optou-se pela não utilização imediata do manual, pois seria inútil

sem que a população estivesse sensibilizada. No painel 02 constam, a título de ilustração, as 4 primeiras páginas desse manual.

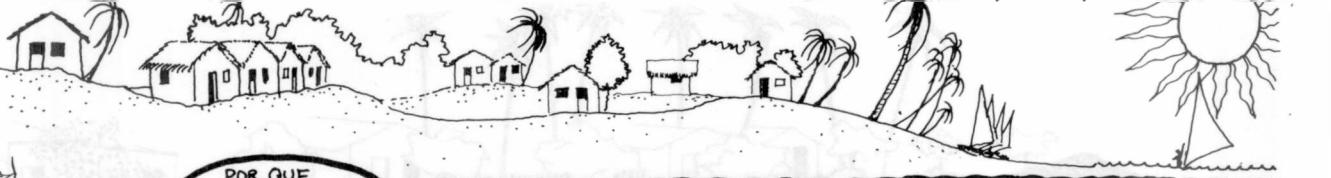
Fundamentados em nossos contatos com a comunidade e de acordo com nossa concepção do que seria ideal para Zumbi, elaboramos propostas referentes à habitação, apresentando no painel 03 uma reforma como exemplo. Foram também projetados alguns equipamentos coletivos que fazem parte de uma proposta ideal, mais ampla, que só poderá ser implantada quando da integração da comunidade nesse processo. Como exemplo foram mostrados: lavanderia coletiva, pocilga comunitária, praça, feira livre e terminal de ônibus, todos necessários segundo o levantamento.

Também foi enfocado o efeito da chegada dos veranistas e as consequentes mudanças na vida do habitante da vila. Uma circulação controlada de veículos dentro da vila consiste em um dos meios para harmonizar a influência dos veranistas com os benefícios decorrentes de sua chegada.

Concluindo, através desse trabalho constatamos principalmente a defasagem existente entre o que é visto e idealizado nas Universidades e a realidade. É necessário que o estudante de arquitetura busque novas formas de atuação junto às comunidades, conhecendo-as em profundidade para assim poder intervir de maneira eficaz e consciente.



ZUMBI E UMA VILA BONITA, VENTILADA, COM MUITOS COQUEIROS, PRAIA, SOL



POR QUE
ENTÃO NÃO CON-
VIVER MELHOR
COM ESSE
AMBIENTE?

PROTEGENDO A VILA E AS CASAS DO SOL

COM VARANDAS

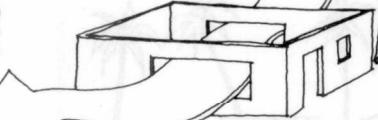
ARVORES

QUE
PODEM SER
FRUTEIRAS

USEMOS
MELHOR O
VENTO.

SE ELE
ATRAVESSAR A
SUA CASA, ELA
VAI FICAR BEM
AREJADA.

PODE-SE
TAMBÉM VAZAR
AS PAREDES EM-
BAIXO DA
JANELA.



A PALHA
É UM ÓTIMO
EXEMPLO.

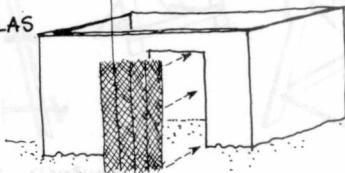
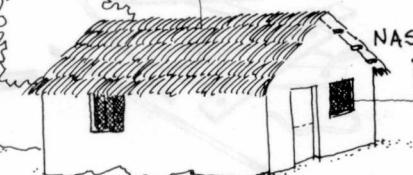
ELA PODE SER USADA

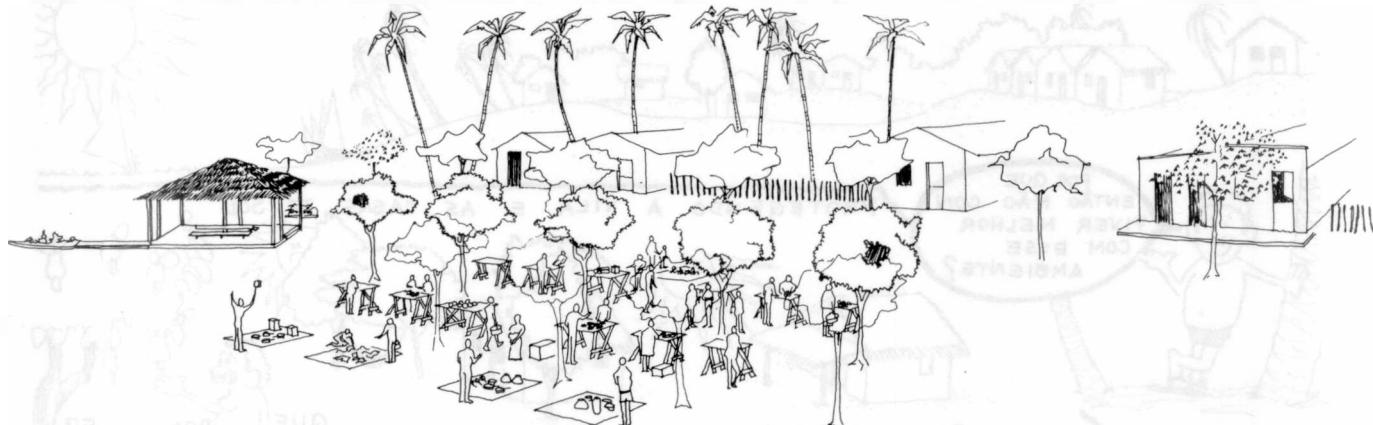
VAMOS
UTILIZAR
MAIS OS MATE-
RIAIS
EXISTENTES
AQUI.

NO TELHADO

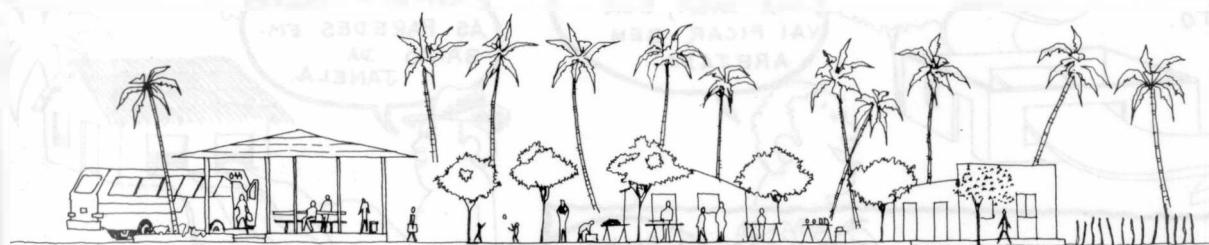
COMO DIVISÓRIA

NAS JANELAS

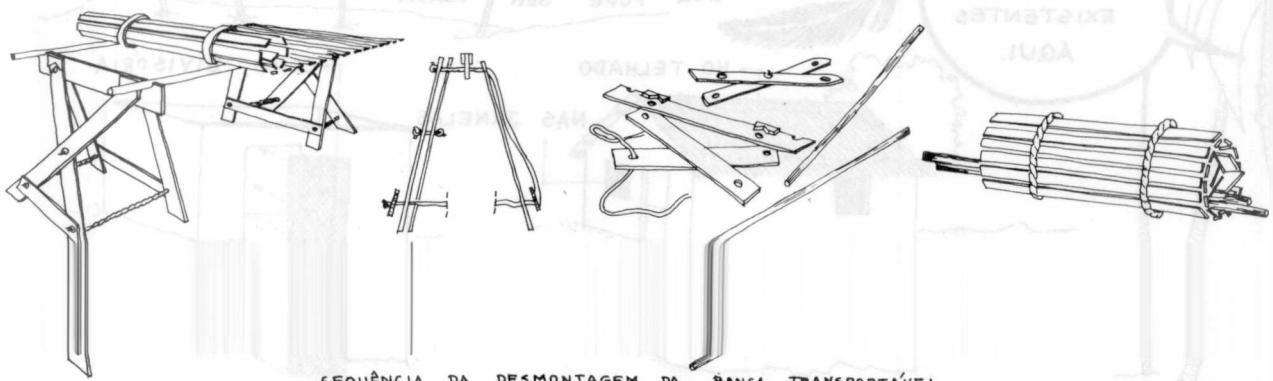




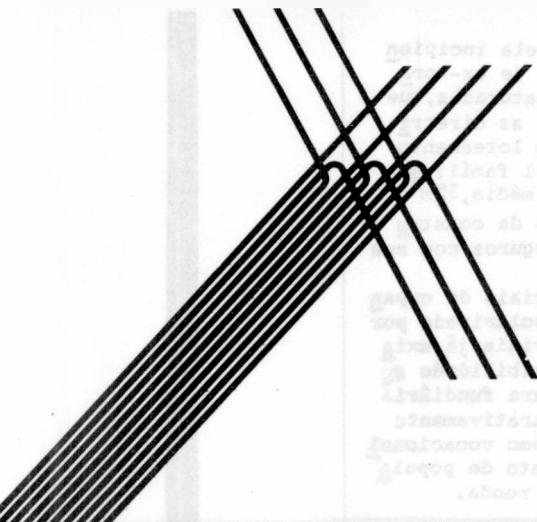
PROPOSTA PARA A FEIRA LIVRE



VISTA DA FEIRA E TERMINAL



SEQUÊNCIA DA DESMONTAGEM DA BANCA TRANSPORTÁVEL



Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Qualificação de um Assentamento Urbano Marginal: Vila Dois Toques -POA

Ana Chaves
Andrea Machado
Marta Peixoto

PRINCÍPIOS NORMATIVOS: Nenhuma das duas soluções genéricas de quarteirão adotadas na cidade brasileira satisfaz a exigências de economia e flexibilidade na ocupação do solo urbano. O quarteirão estreito e comprido que resulta da associação de pequenos lotes residenciais admite implantação e qualificação independentes das diferentes unidades habitacionais em seu interior, diferentes opções tecnológicas na sua construção e descentralização de responsabilidades de gerência e manutenção territorial. Mas é incompatível com exigências de economia urbana, acarreta excesso de espaço viário público e não admite densificação, fundamental ao aproveitamento dos recursos escassos de terra e capital.

A superquadra modernista satisfaz exigências de economia viária e densificação residencial, mas, não subdividida territorialmente, se associa a resoluções de projeto unitário global, incompatíveis com a carência de recursos. A alternativa teórica que concilia vantagens de ambas é o quarteirão de 150 a 200m de lado, dividido em lotes e superlotes para empreendimentos condominiais ou condominiais e unifamiliares. Constitui padrão normativo válido para qualquer caracterização socio-económica de cliente. Densidades líquidas de 600hab/ha são atingidas facilmente, podendo elevar-se a 1.000hab/ha, nas áreas de população de baixa renda, onde a demanda de estacionamentos é reduzida, utilizando-se, para isso, casas em fita, associadas, terreas ou de altos e baixos.

A intervenção dos profissionais fica limitada à formulação de uma estrutura interna do projeto e construção de seus componentes públicos ou especiais. O profissional estabelece as regras, a moldura estabilizadora que acomoda intervenções sucessivas diferenciadas.

Estas são as considerações que fundamentam nossa proposta de qualificação de um assentamento urbano marginal: a Vila Dois Toques.

A VILA DOIS TOQUES: Favela insipiente formada por ex-moradores de vilas saturadas que instaram-se às pressas sobre as diretrizes básicas de traçado de um loteamento convencional frustrado. Boa acessibilidade. Área onde a estrutura fundiária oferece terra a preços baratos. 71 famílias em unidades médias de 35m². Renda média baixa, na maioria trabalhadores da construção civil.

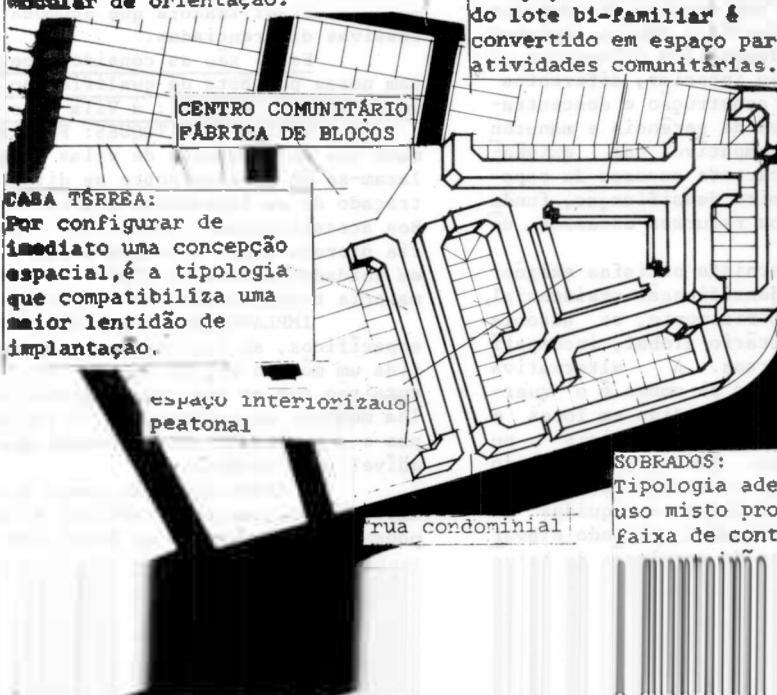
IMPLANTAÇÃO: Organizadas em condomínios específicos, as tipologias terão como ponto de partida um módulo mínimo comum. As diferenciações surgirão com as ampliações gradativas sobre a malha modular de orientação. A implantação por etapas e a geminação exigem tecnologia facilmente executável pelo usuário.

A indefinição do tempo necessário para a implantação completa viabiliza a fabricação de componentes construtivos no local com matéria-prima convencional, já que não apresenta nenhuma qualificação natural que gere a exploração de uma tecnologia alternativa.

A VILA DOIS IOKES é uma favela incipiente formada por uma população de ex-moradores de vilas vizinhas já saturadas, que instalou-se às pressas sobre as diretrizes básicas de traçado de um loteamento convencional frustrado. São 71 famílias habitando em unidades de, em média, 35m². São na maioria, trabalhadores da construção civil ou domésticas, inseguros com sua situação de invasores.

Situada num dos eixos potenciais de expansão urbana de Porto Alegre, polarizado por centros comerciais e industriais já existentes. Desfruta de boa acessibilidade geral, numa área onde a estrutura fundiária oferece terra a preços comparativamente baratos, definindo o local como vocacionalmente adequado ao assentamento de população de baixa ou médio-baixa renda.

As tipologias terão, como ponto de partida, um módulo mínimo comum. As diferenciações surgirão com as ampliações gradativas, que se fará sobre uma malha modular de orientação.

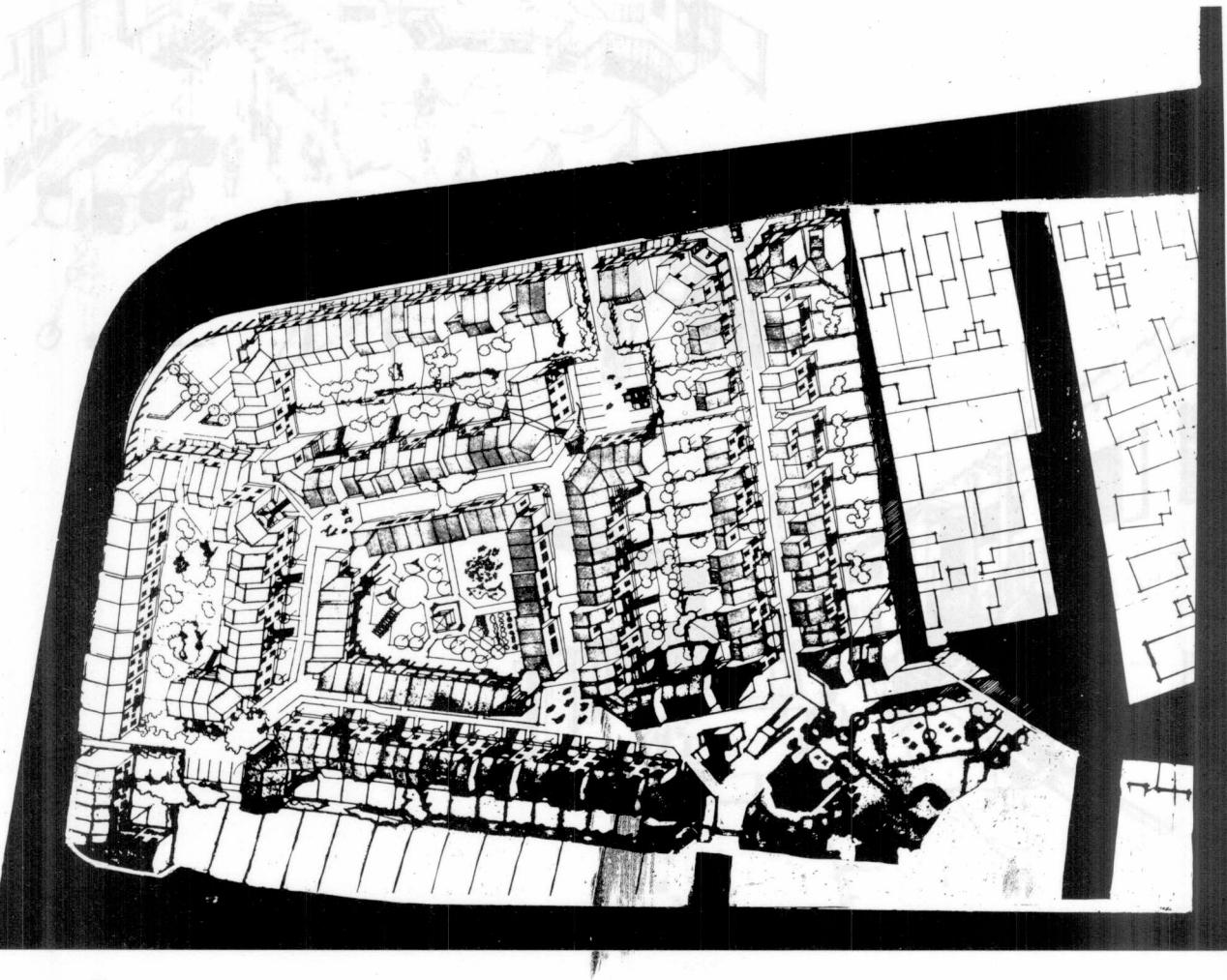


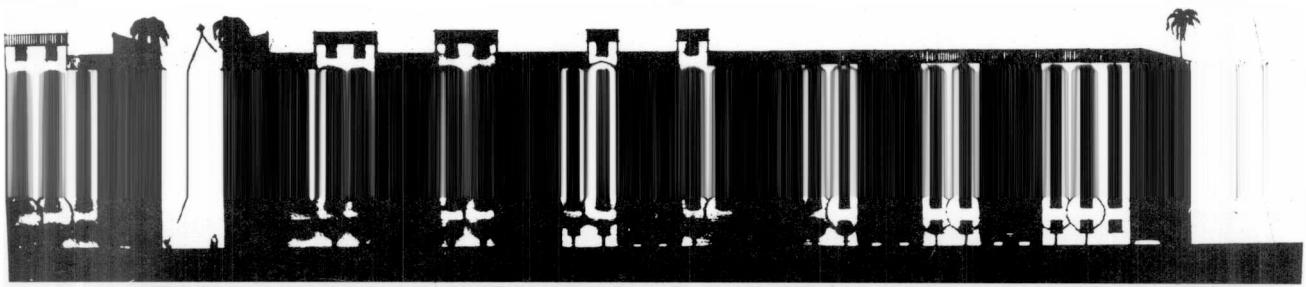
densidade: 430hab/ha

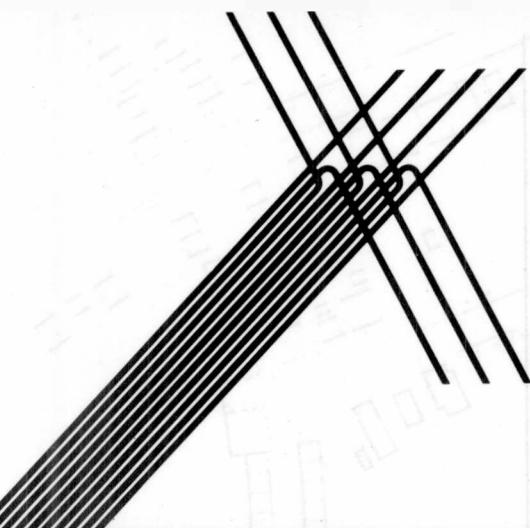
ALTOS E BAIXOS:
O espaço liberado através do lote bi-familiar é convertido em espaço para atividades comunitárias.

SUBRADOS:
Tipologia adequada ao uso misto proposto na faixa de contacto entre

o quarteirão e a via pública.







Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*Proposta de Habitação sobre Leito de Ferrovia
Desativada em Montenegro, RS*

Tarso Carneiro
Téo Medisch
Valério Curtis

A escolha de Montenegro como principal núcleo habitacional do III Pólo Petroquímico, desencadeou um processo de inchação que começou rapidamente a descharacterizar a cidade, já pobre em referenciais urbanos. A linha ferrea, desativada há cerca de dez anos, é um destes marcos, mas para os contingentes de mão-de-obra que afluiam a cidade representava uma oportunidade de se instalar em área publica, próxima ao centro e a infra-estrutura da cidade.

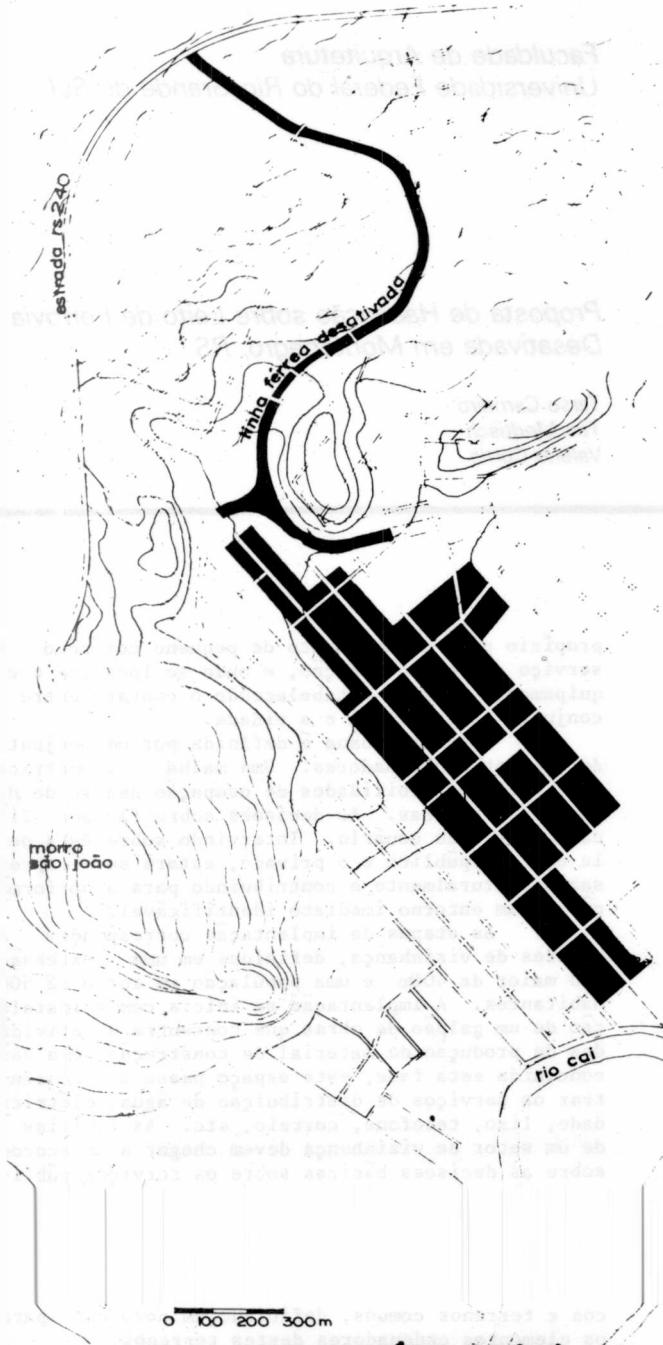
Nossa proposta surge como uma oportunidade de atender demanda de moradia e re-interpretar um elemento estruturador da paisagem urbana. Buscando uma resposta ao problema de habitação, que é contrário dos núcleos habitacionais de periferia, não segregue seus moradores, mas sim os integre a cidade.

O assentamento já existente sobre o leito da ferrovia indica uma ocupação linear. Seguindo este princípio e buscando densificar a área otimizando a infra-estrutura, optamos por uma ciclovía dividida por casas em fita ou sobrados em fita, respondendo a menor ou maior pressão da cidade. Nas conexões com a malha viária, a fita se quebra se adequando ao "grão urbano", nestes pontos se formam largos, que são o espaço de convivência, local

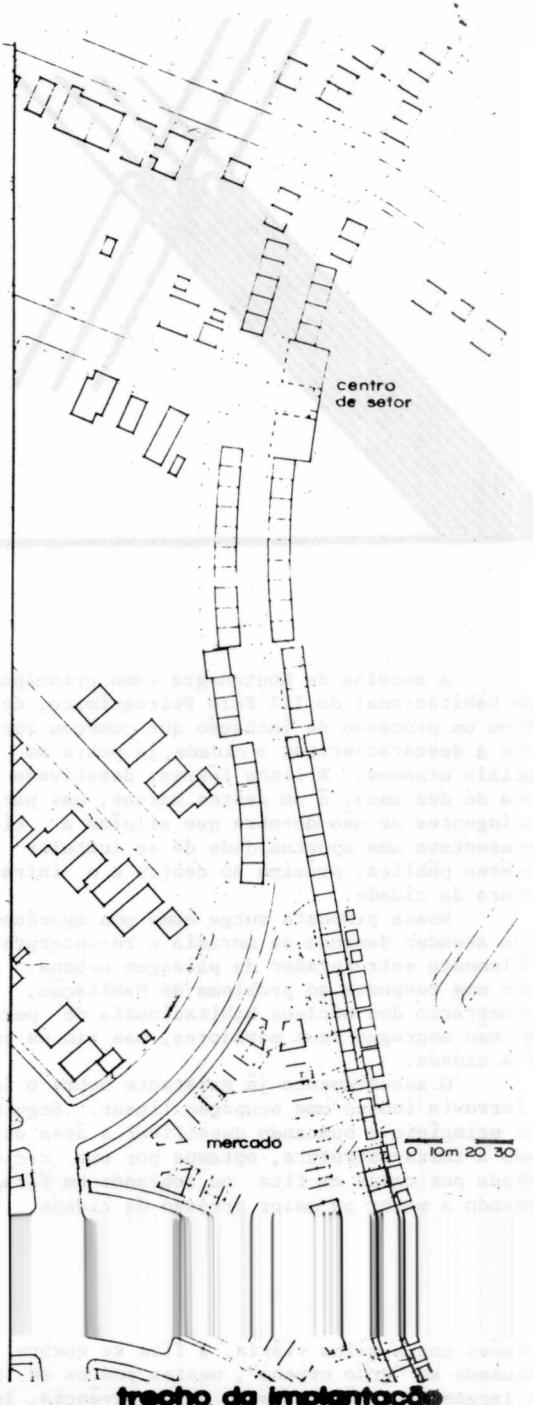
propício para o surgimento de pequeno comércio e serviço junto a habitação, e onde se localiza o equipamento urbano, estabelecendo o contato entre o conjunto habitacional e a cidade.

A forma urbana é definida por um conjunto de elementos ordenadores. Uma malha geométrica que indica possibilidades de ocupação dentro de dimensões definidas. As decisões sobre fachada ficam a cargo do usuário. Intervindo sobre esta pele entre o público e o privado, estará se expressando culturalmente e contribuindo para a conformação de um entorno imediato identificável.

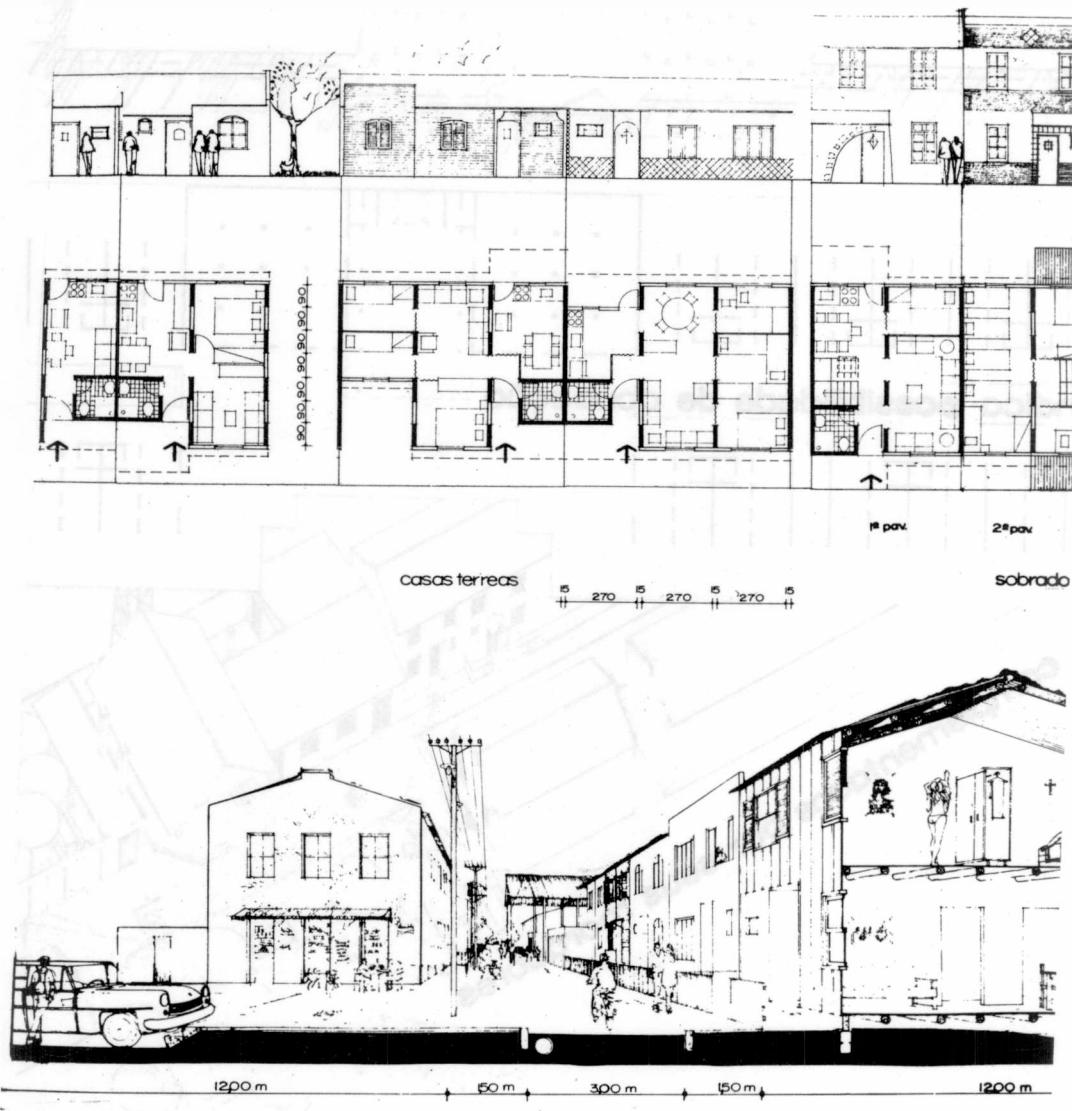
As etapas de implantação correspondem a setores de vizinhança, definidos em uma extensão não maior de 400m e uma população em torno de 500 habitantes. A implantação se inicia com a instalação de um galpão de obras que concentra as atividades de produção de material de construção. Uma vez concluída esta fase, este espaço passa a concentrar os serviços de distribuição de água, eletricidade, lixo, telefone, correio, etc. As famílias de um setor de vizinhança devem chegar a um acordo sobre as decisões básicas sobre os serviços públicos e terrenos comuns, definindo um novo uso para os elementos ordenadores destes terrenos.



montenegro área central



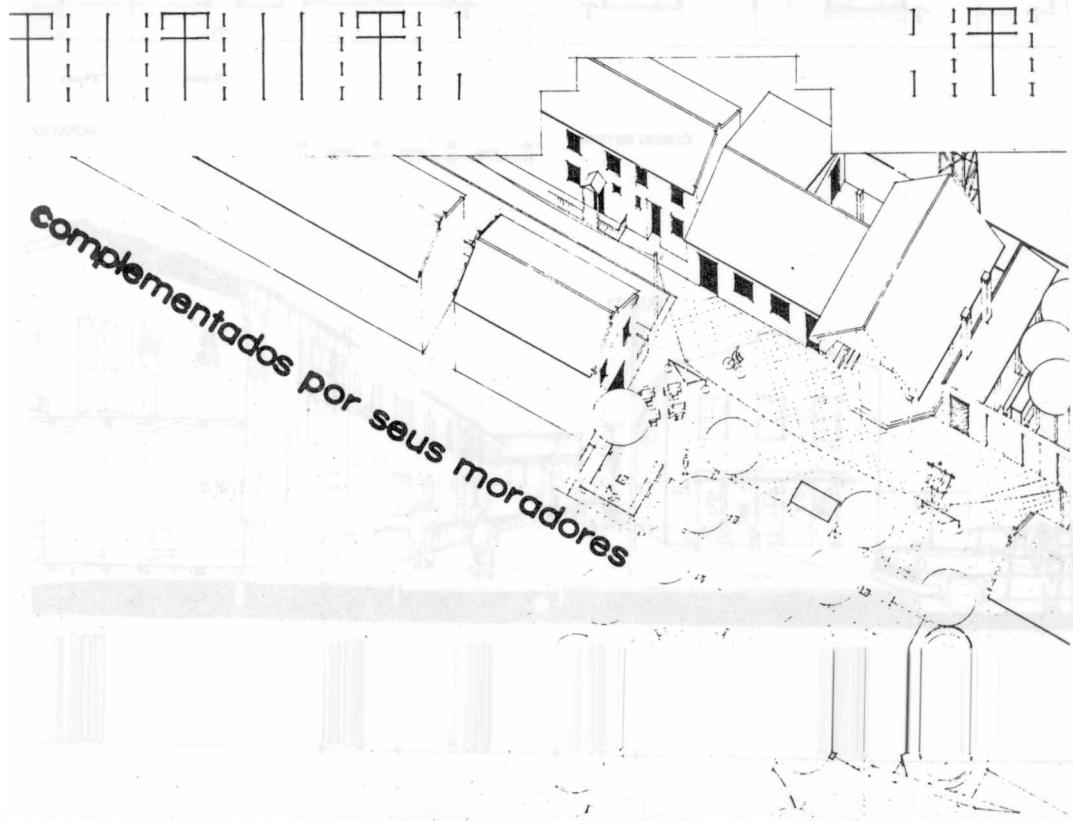
ocupação dos elementos estruturadores

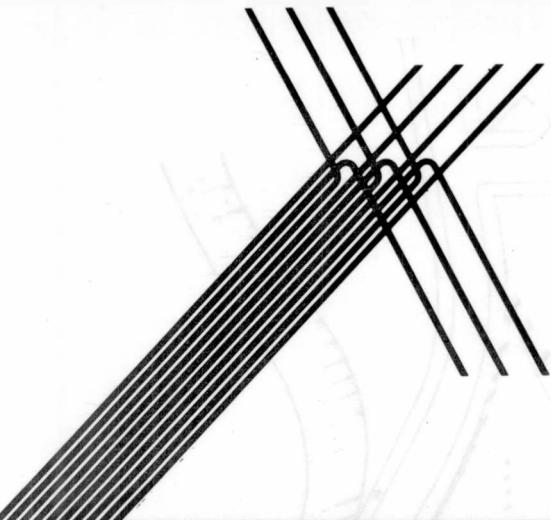


elementos estruturadores



Indica possibilidade de ocupação





Qualificação de um Assentamento em Faixa de Domínio Viário

*Glenio Bhorer
Valeria D. Ferreira
Carlos Alberto Duarte*

SITUAÇÃO

O processo de invasão da faixa de domínio da RS-239, na periferia da cidade de Novo Hamburgo, exemplifica fenômeno comum no desenvolvimento de cidades industriais brasileiras. Iniciado por volta de 1980, constituiu assentamento residencial típico de imigrantes rurais atraídos por expectativas de melhores condições de vida e trabalho, que não encontram respostas oficiais satisfatórias para sua demanda de moradia.

No caso em foco, compromisso eleitoreiro por parte da atual administração do município e a inexistência de recursos para recolocação, são garantias de permanência no local das 500 famílias ali instaladas hoje. Trata-se porém, de garantia precária. Se a construção de pequena escola e a prestação de serviços médicos e assistenciais mínimos comprovam atitude contemporizadora da Prefeitura em relação ao assentamento, sua recusa de regularizá-lo legalmente e dotá-lo de infra-estrutura básica torna a eventualidade de expulsão uma ameaça cotidiana.

A qualificação estabilizadora do assentamento se justifica por sua proximidade à malha urbana, pela inexistência de áreas públicas no município disponíveis para recolocação, pela carença de recursos do mesmo para desapropriação de glebas privadas e pela possibilidade de minimizar os in-

covenientes que a presença da estrada acarreta, através da adoção de medidas de projeto de fácil implantação. O assentamento em faixas de domínio viário pode ser visto como oportunidade de maximização de uso de recursos públicos escassos de terra e capital.

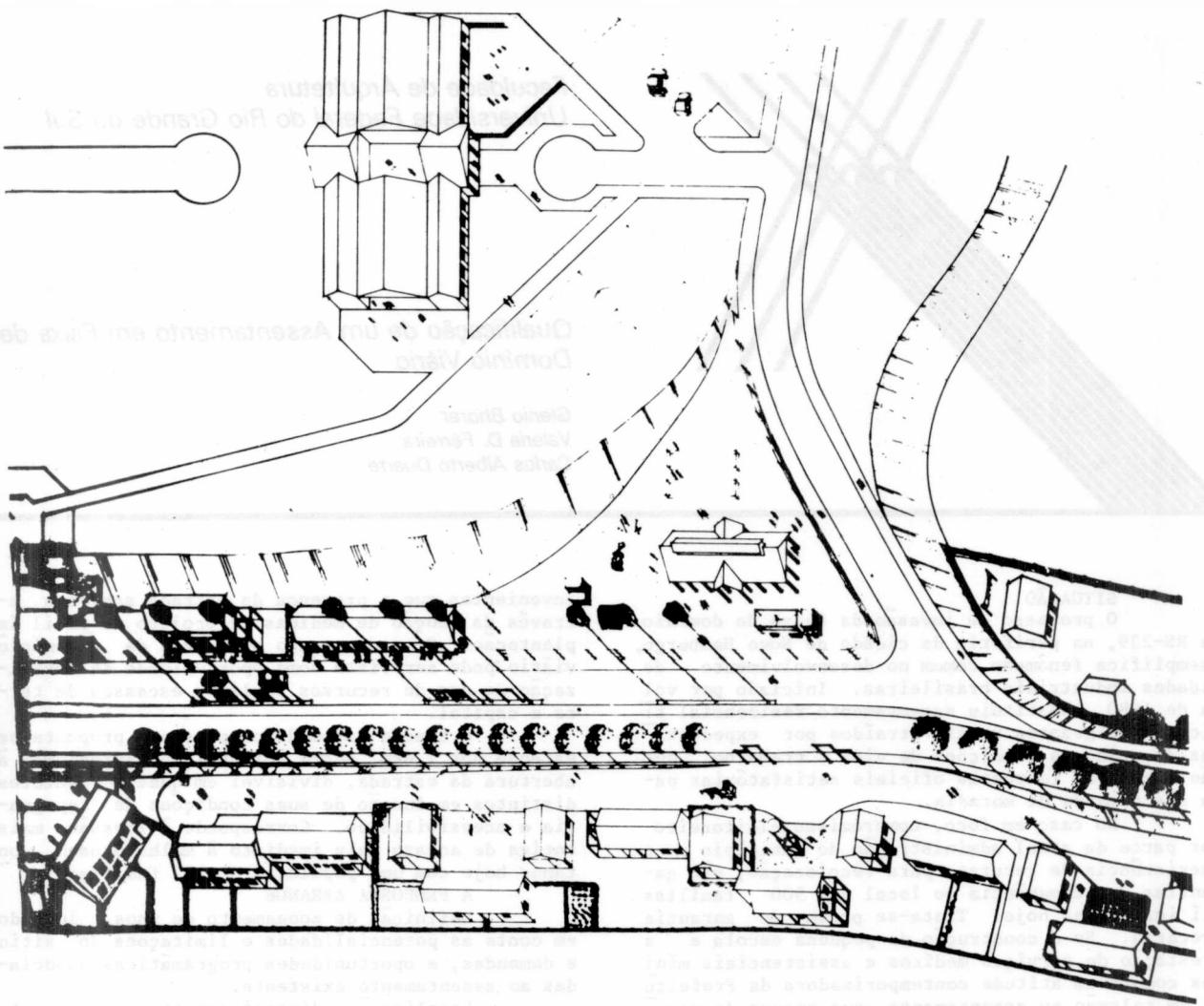
O trecho estudado na presente proposta se estende por 1,4km, entre dois bairros anteriores à abertura da estrada, divisível em quatro setores distintos em função de suas condições de topografia e acessibilidade. Corresponde à invasão mais antiga de acesso mais imediato à malha urbana, contando hoje com uma população de 182 famílias.

A PROPOSTA ABRANGE

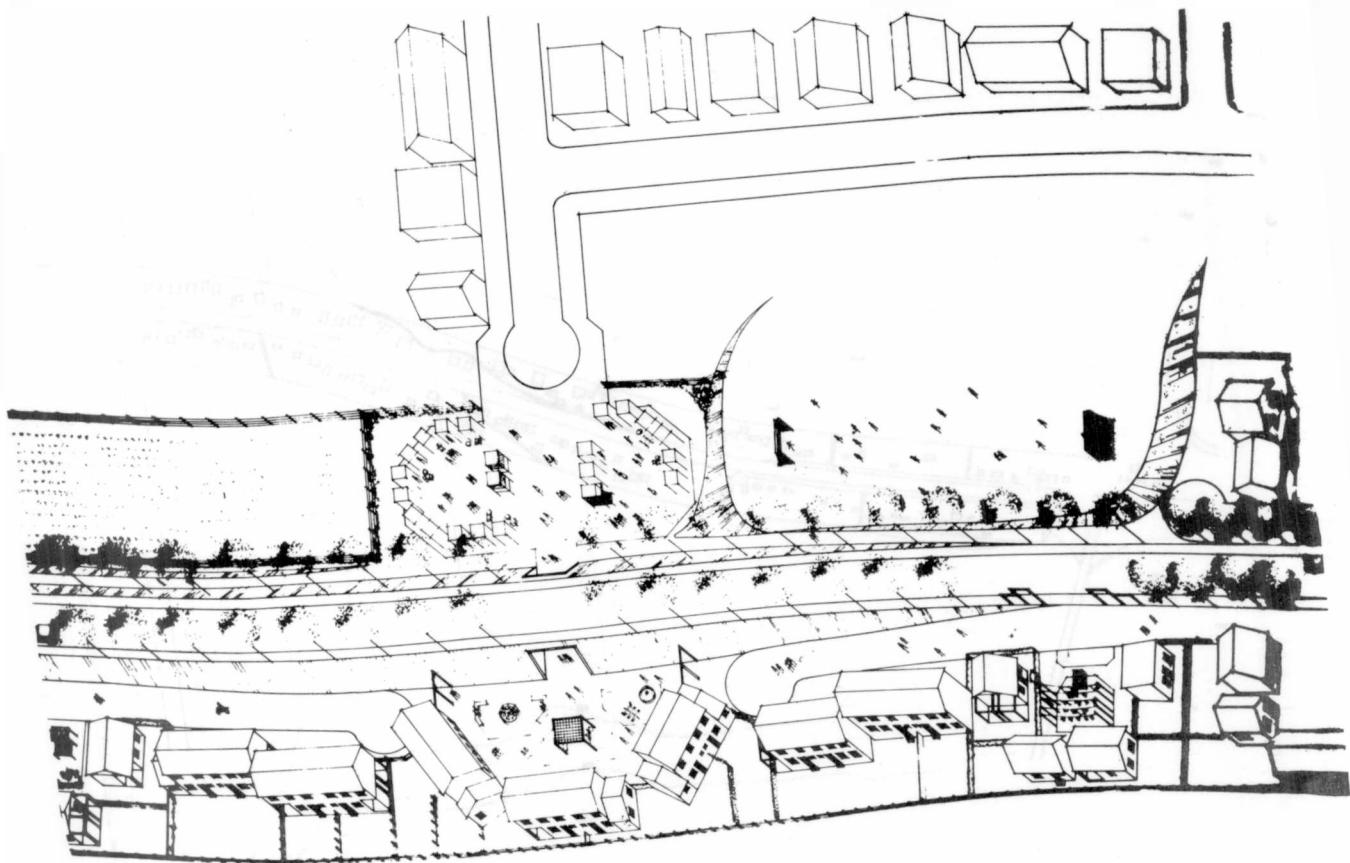
Definição de zoneamento de usos, levando em conta as potencialidades e limitações do sítio e demandas, e oportunidades programáticas associadas ao assentamento existente.

Localização, dimensionamento e tratamento de componentes viários vinculados às duas faixas de domínio entre si e com o tecido urbano adjacente, respeitando as características topográficas e criando barreiras protetoras entre faixas e estradas.

Projeto de subdivisão territorial das áreas edificáveis dentro das faixas de domínio, indicando respectiva destinação de uso e tipologia de ocupação e construção recomendadas.







Sánchez

*Francis Santana
Rosy Salcedo
Sandra Nicolas
Patria Arysti
Mercedes Moronta*

Comunidad de Samaná, situada al noreste de Rep. Dominicana. Presenta esencialmente, un espacio urbano en base a una retícula, que desciende hacia la bahía debido a su accidentada topografía; geográficamente ubicada entre la cordillera y el mar. Su población es aproximadamente de 8.000 habitantes; en caso general, es joven.

Su florecimiento alrededor del siglo XIX fue de marcada influencia en nuestra economía, debido al ferrocarril, mediante el cual se realizaban importantes intercambios comerciales y culturales que provocaron el desarrollo de su sociedad. El SÁNCHEZ actual posee huellas de esa época. El ferrocarril fue desmantelado, por lo que la sociedad comienza a decaer. El material humano que hoy vive allí, es diferente; aunque persiste ese conjunto victoriano, el encanto de esa arquitectura plasmado en sus viviendas.

Nuestra propuesta plantea la revitalización de este asentamiento humano, teniendo en cuenta el medio, sus recursos (el coco - agricultura, la pesca, el carbon - minería, etc.) y materiales del área. Buscando organizar el crecimiento de la ciudad para, de esa manera, establecer un plan general de desarrollo por etapas, y creando un nuevo asentamiento en el margen oeste: LA COMUNIDAD DE PESCADORES, que mantenga la integración con el antiguo casco urbano de la ciudad.

POBLACIÓN RURAL Y URBANA

Sánchez es una comunidad con índole de

crecimiento poblacional reducido, el caso general muestra una población joven que emigra; son necesarios incentivos que busquen mejoras para esta sociedad que tiende a ser decadente. En esta propuesta, planteamos buscarles, en base al aprovechamiento de sus recursos naturales y los medios adecuados al sitio, mejor condición de vida, de habitat.

Sánchez, tiene los RECURSOS NATURALES a provechables que solo necesitan ser debidamente explotados en favor de los moradores: minería, pesca, café, cacao, arroz. La zona de la península de Samaná es poseedora del 65% de la producción de cocoteros del país. Este recurso lo usamos en nuestra propuesta como elemento clave para generar empleos manufacturados en industrias procesadoras del mismo.

LA ARQUITECTURA

Esencialmente es elaborada en madera: La Arquitectura Victoriana, legado de ingleses que habitaron "Sánchez" en sus inicios. Además la Arquitectura vernácula como claro reflejo de nuestra cultura los materiales usados predominantes varián, siendo madera, zinc, palma. Hay introducción, hoy día de bloques de hormigón y techo en asbesto u hormigón. Como elementos comunes aparecen las galerías, balaustres, techos a cuatro y a dos aguas.

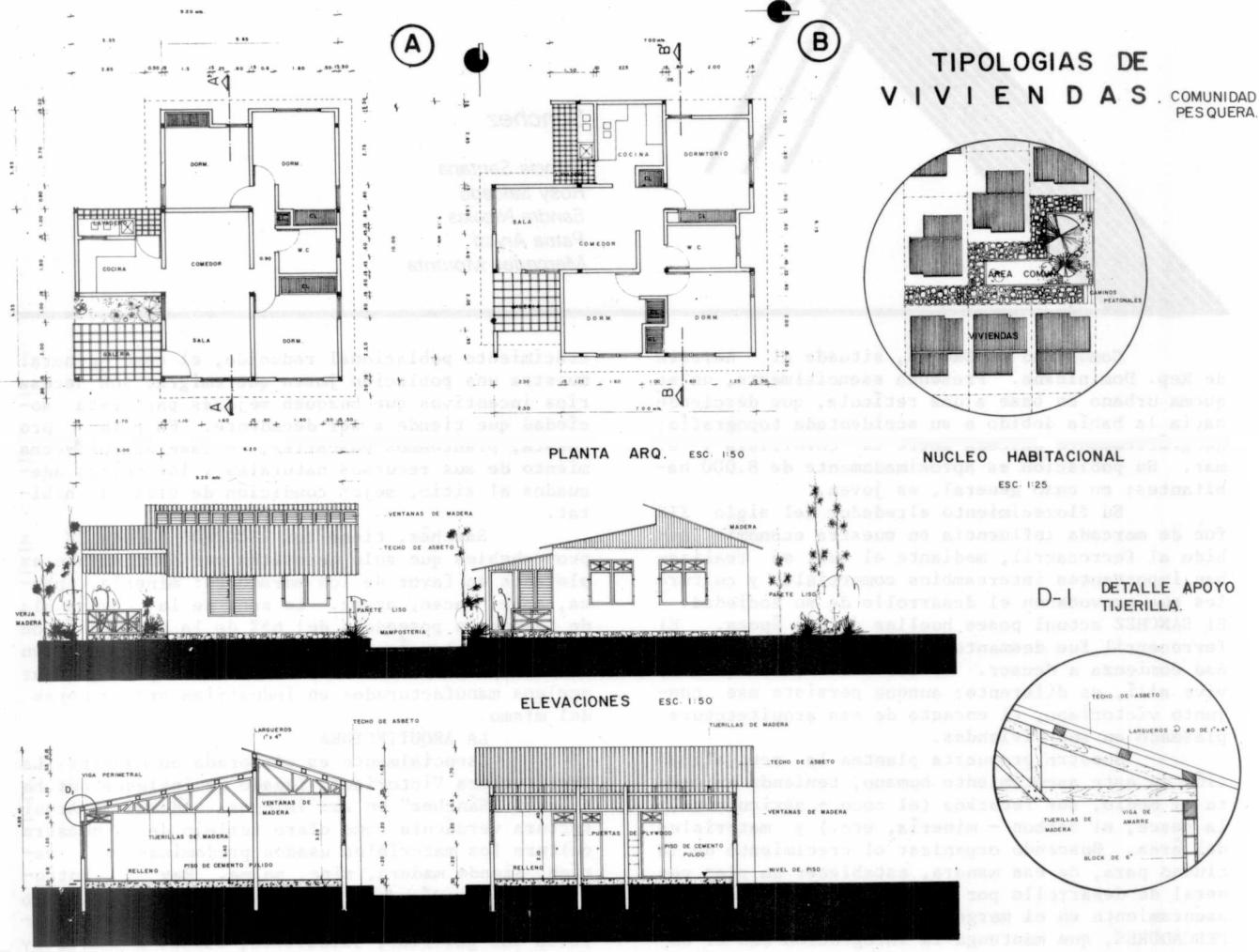
EL ESQUEMA URBANO

La ciudad de Sánchez, a medida que cre-

cía, se conformo en base a una reticula, sobre su accidentada topografía que desciende hacia la bahía. Hoy, aparece enmarcada entre la cordillera y el mar, y su crecimiento busca el oeste.

Nuestra propuesta considera una revitalización del casco urbano por su estado de deterioro, y un nuevo asentamiento en el margen oeste:

Comunidad de Pescadores planteamos un esquema que se proyecta en forma radial, es capaz de mantener la integración del antiguo casco de la ciudad, con la propuesta. Al suavizar con líneas curvas hay búsqueda por hacer humano el despliegue de este crecimiento.



SANCHEZ
REPUBLICA DOMINICANA



A. POBLACION

POBLACION RURAL:
— URBANA
SANCHEZ ES UNA COMUNIDAD CON INDICACIONES DE QUE LA GENERAL MUESTRA UNA POBLACION ESTABLE. PERO SE BUSQUEN MEJORAS PARA ESTA SOCIEDAD. DEDICAR ALGUNOS DIAZ EN ESTA PROYECTO A LOS RECURSOS NATURALES Y LOS MEDIOS ALIMENTICIOS DEL HABITAT.

LOS RECURSOS NATURALES

SANCHEZ TIENE RECURSOS APROFESIONALES QUE SOLO NECESITAN SER DEBIDAMENTE EXPLOTADOS EN FAVOR DE LOS MORADORES:

- CERROS Y MONTAÑAS CON ALTAS TEMPERATURAS SUPERiores A 100°C.
- A ZONA DE LA PENINSULA DE SABAH, ES POCEDORA DEL 65 % DE LA PRODUCCION DE COCOTEROS DEL PAIS. ESTE POCERO USANDO EN MAESTRA PROPRIETARIA COMO ELEMENTO CLAVE PARA GENERAR RECURSO MANUFACTURADOS EN INDUSTRIAS PROCESADORAS DEL MISMO.

A. ARQUITECTURA

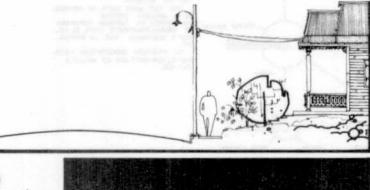
ESPECIALMENTE ES ELABORADA EN MADERA: LA ARQUITECTURA VICTORIANA, LEGADO DE INGLEROS QUE HABITARON "SÁNCHEZ" EN SUS INICIOS.

ADEMÁS, LA ARQUITECTURA VENECIANA COMO CLARO REFLEJO DE NUESTRA CULTURA. ESTILO GÓTICO, EN SUS PREDICCIONES VARIAN DE SENCILLO A EXAGERADO. A INTRODUCCIÓN, HOY DÍA SE BLOQUEA DE HORNIGOS Y TECHADO EN ABSUTO U HORNINGO, ELEMENTOS COMUNES APARECEN LAS GALERIAS, BALAUSTRÉS, TECHOS A CUATRO Y DOS AGUAS.

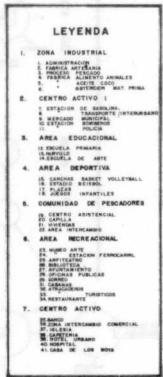
EL ESQUEMA URBANO

A CIUDAD DE SANCHEZ, A MEDIDA QUE CRECIA, RE CONFORMO EN BASE A UNA ETICA, SOBRE SU ACIAGUADA TOPOGRAFIA QUE DESCENDE HACIA LA BAHIA, SE DESARROLLO UNA VIALIDAD ENTRAMIENTO LA CORRIOLERA T EL MAR, Y SU CRECIMIENTO SE DIO AL OESTE.

ESTA PROYECTO CONSIDERA UNA REVITALIZACION DEL CASCO URBANO POR SU ESTADO ACTUAL, Y UN NUEVO DESARROLLO PARA SU FUTURO CRESTA; necesidad de prevernos para el futuro, y de acuerdo a las necesidades actuales, se proyecta la integracion del antiguo casco de la ciudad, con la propuesta de mantener su urbanizacion, con lineas curvas hay busqueda por hacer humano el despliegue de este crecimiento.



SECCION CALLE



PROPIEDAD URBANA

SCALA 1:2000

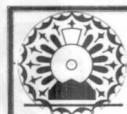


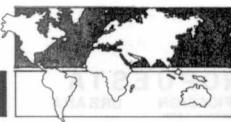
PUENTE PEATONAL

SECCION A-A

CLXA

CONCURSO LATINOAMERICANO DE PROYECTOS DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 1983





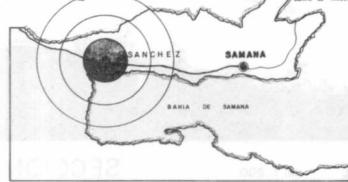
SANCHEZ



EL CONTINENTE

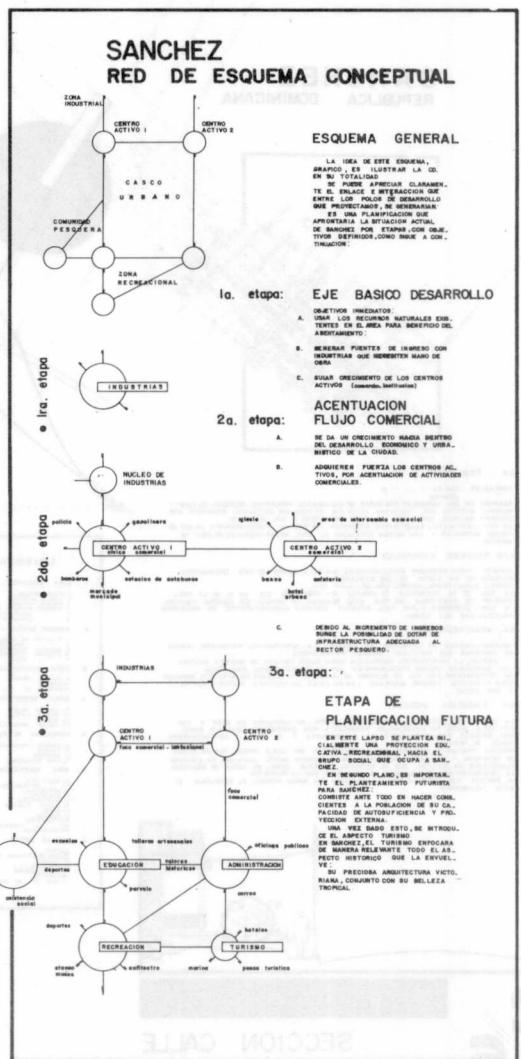


EL PAIS



SANCHEZ, SAMANA. LA REGION

1
6



CONCURSO LATINOAMERICANO DE PROYECTOS DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CATOLICA MADRE Y MAESTRA
SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REP. DOMINICANA

INTERVIENE: • PATRIA ARISTY • NATAYA NOBLE • MERCEDES MORENTA • SANDRA NICOLAS • ROSE SALGADO • FRANCIS SANTANA

ABROR: ARG. HECTOR DUVAL



Propuesta de Intervención Urbana

Elba Bermudez

Sarah García

Andrés Díaz

Maria Luisa Tavares

Paula Compres

PROPIUESTA DE INTERVENCION URBANA

La localización de la comunidad pesquera obedece a su fácil acceso al mar; se considera además la situación del puerto que la soporta, la ubicación de la escuela primaria existente, su relación con la zona industrial propuesta y una previa concentración de pescadores en esta parte Suroeste del pueblo.

Los pescadores tienen una forma de vida y costumbres particulares y no exactamente urbanas, por lo que el Arroyo Grí-Grí, accidente físico natural, propicia la segregación del nuevo asentamiento aunque definitivamente no el divorcio de éste y sus actividades respecto al casco urbano.

Lo que llamamos zona de intersección, es ésta concebido para ser un punto de convergencia entre pescadores, comerciantes del pescado, los habitantes del casco urbano y los posibles visitantes o turistas extranjeros, donde se ofrecerán las facilidades de recreación de las que Sanchez carece como: tiendas, cines, cafeterías, heladerías, balneario, club, museo del ferrocarril con estación anexa. Este último edificio existe ya en la zona y es un hito de referencia para la población.

Nuestra preocupación fue lograr que este centro se sintiera tan del caso urbano, como del nuevo asentamiento, de ahí que las edificaciones se prolongan o enlazan ambas márgenes del arroyo.

Hemos proyectado una zona turística que abarca exclusivamente la franja costera y la calle

más antigua de Sánchez, cuyas edificaciones de valor histórico serían restauradas y algunas de estas acondicionadas a manera de museo, paradores y pequeñas facilidades de moteles para los eventuales turistas.

En cuanto a la zona administrativa se concentran todas las funciones administrativas alrededor del Palacio Municipal ya existente en la zona, logrando que se pueda diligenciar de manera rápida todo lo que a trámites administrativos o servicios se refiere sin tener que hacer recorridos innecesarios dentro del corazón de la ciudad. Esta zona contempla además una terminal de autobuses.

Mientras, en el casco urbano habría que implementar, primero, la infraestructura; para luego proceder al rescate de los corazones de manzana abriendo nuevas calles, la renovación de la calle comercial, introducción de áreas verdes y de recreación pública, y de un mercado municipal.

Para hablar de una solución vial adecuada a las necesidades de este pueblo hay que considerar, que el Sanchero promedio no tiene, ni necesita automóvil para desenvolverse dentro del pueblo.

La comunidad pesquera concebida para un tránsito básicamente peatonal, está preparada por el ancho de los caminos para un posible acceso vehicular en casos de emergencia. Este sistema de caminos peatonales comprende una organización de plazas primarias y secundarias asegurando un recorrido interesante y rico en experiencias visuales que

desembocan en tres puntos importantes de manera sucesiva:

1. En el Centro Comunal del Asentamiento Agro-Industrial-Pesquero
2. En la plaza de encuentro de la Zona de Intersección
3. En la plaza de los pescadores en la Zona de Atracaderos.

Para los cruces de vías peatonales y vehiculares se opta por el uso de puentes peatonales que convienen además a la topografía del terreno.

En cuanto a tránsito vehicular se refiere proponemos una avenida de circunvalación que avale el nuevo asentamiento humano, la Zona Industrial y la Zona de Intersección, que comprende además un sistema de parqueos estratégicos en las diferentes partes del proyecto.

Nuestra intención es rescatar a Sánchez, y no darle un uniforme de hormigón todo nuevo y

estirado demasiado sofisticado como para que la población lo asimile y lo haga propio.

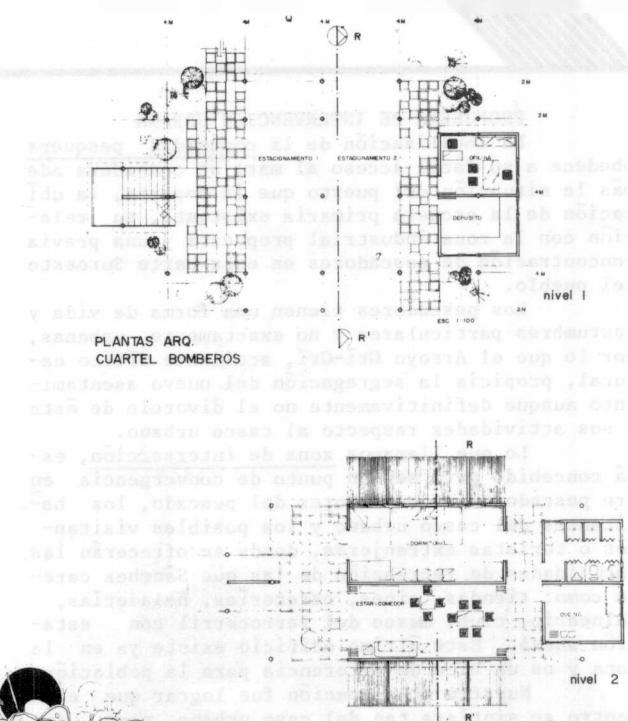
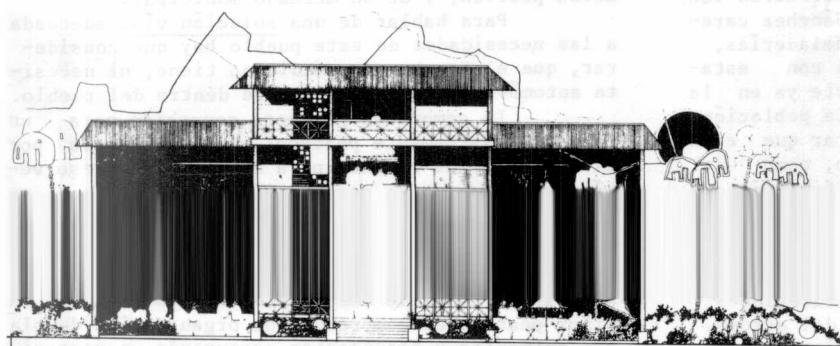
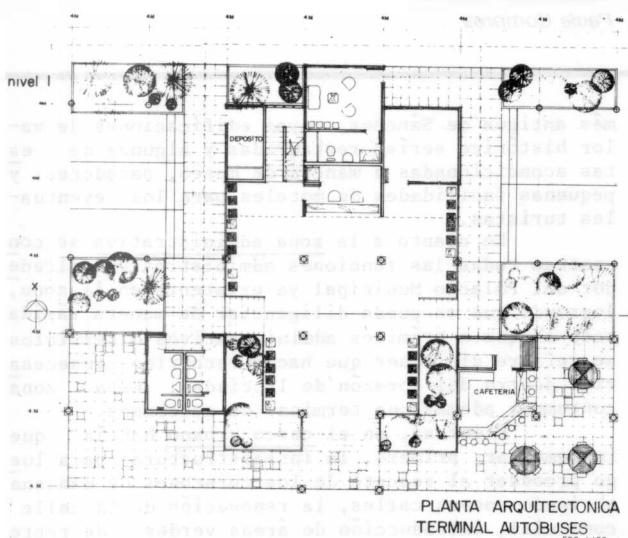
Existen elementos como la galería que están unidos a la tradición dominicana.

Existe la construcción sobre pilotillos que se justifica en este región de aguaceros fuertes y fortuitos.

La celosía, es un elemento arquitectónico propio de la construcción vernácula dominicana que propicia una ventilación continua y amortigua los efectos del clima tropical.

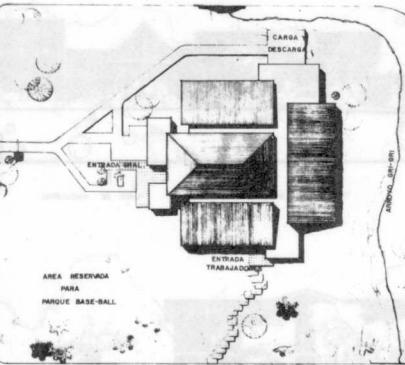
El uso de la madera como material térmico encuentra una posibilidad de expresión formal y práctica, cuando se usa combinada con otros materiales que la protejan.

El lenguaje facilita la comunicación entre las partes ... nuestra más definida intención fue hablar en el mismo idioma de Sánchez.

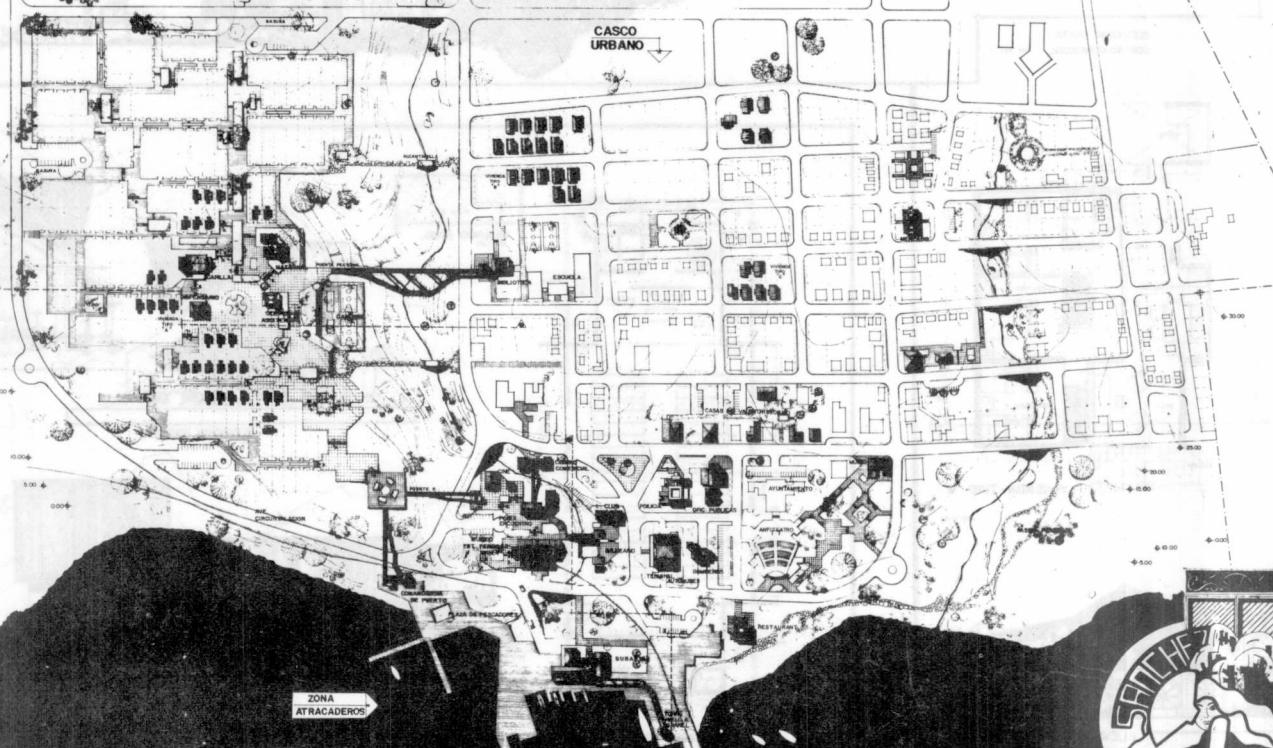


PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:250



PROUESTA INTERVENCION
EN 'SANCHEZ'
(ZONIFICACION G.)



FA

SO LATINOAMERICANO DE PROYECTOS DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 1983"

UNIVERSIDAD CATOLICA
INSTITUTO DE ARQUITECTURA
SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA

GRUPO DE DISEÑO:

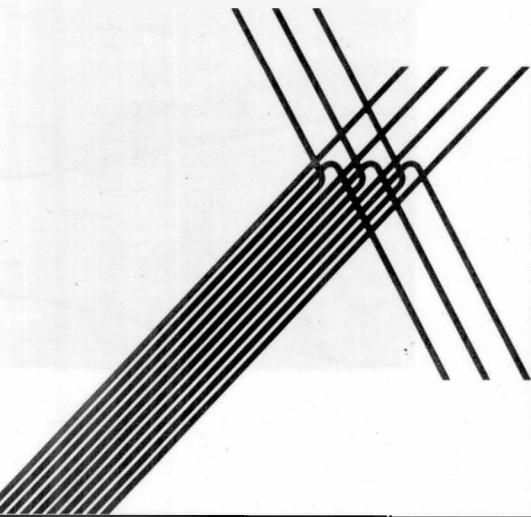
Santos, Santos
María Teresa
Paula Cárdenas
Carmen
Díaz



X CLEFA

"CONCURSO LATINOAMERICANO DE PROYECTOS DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 1983"

UNIVERSIDAD CATÓLICA
MUSEO DE ARQUITECTURA
GRUPO DE DISEÑO:
Norma, Raquel,
María, Susana,
Eduardo, Luis
César, Bernardo



*Curso de Arquitetura e Urbanismo
Universidade Federal do Paraná*

Assentamento Humano em Anéis de Equilíbrio

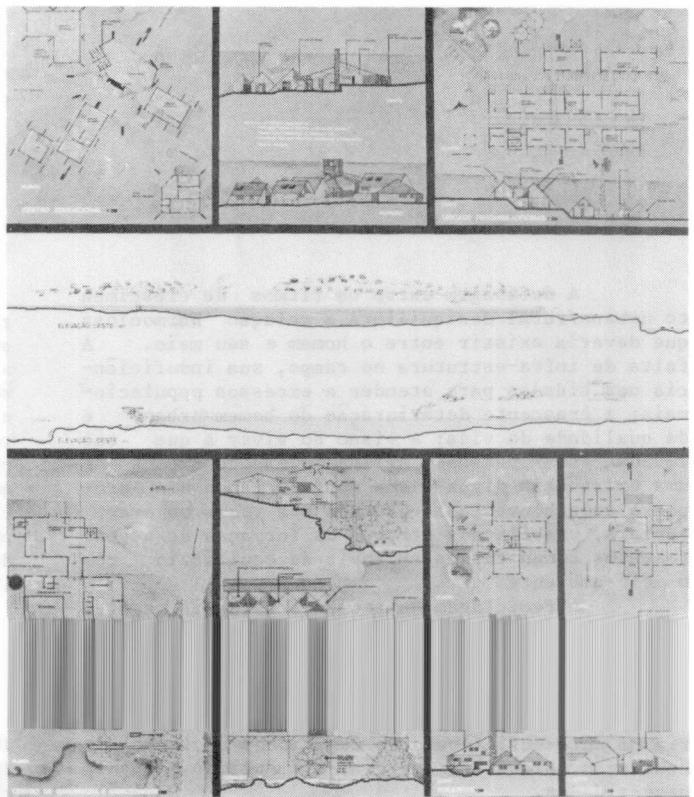
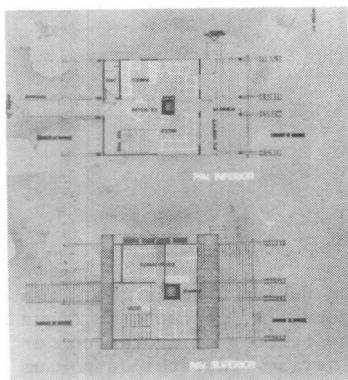
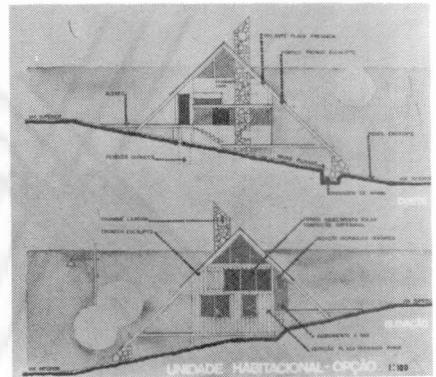
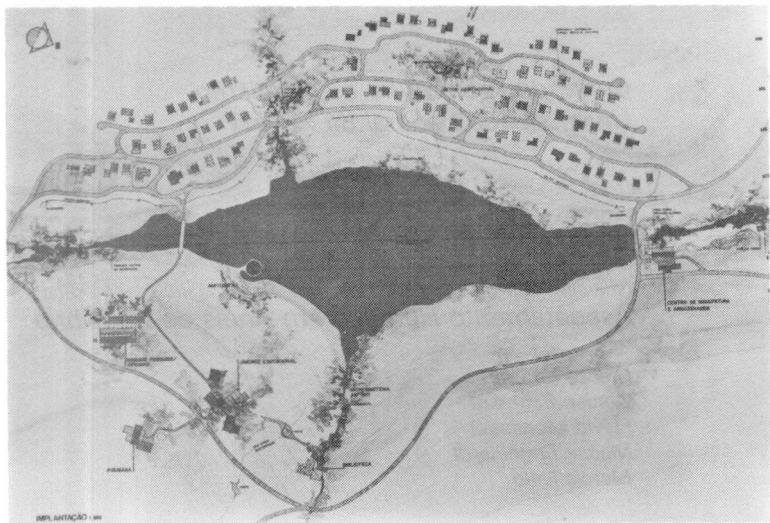
*Cleusa de Castro
Denise Palmeira
Flávio Monastier
Marcia Engelhardt
Marcia Ivale*

A defasagem entre os ritmos de crescimento urbano/rural desequilibra a relação harmoniosa que deveria existir entre o homem e seu meio. A alta de infra-estrutura no campo, sua insuficiência nas cidades para atender a excessos populacionais; a crescente deterioração do homem urbano e a qualidade de vida; a visão do viver a que são levadas estas pessoas, aviltadas nas condições de uma existência digna é que nos levaram a uma proposta onde houvesse a retomada dos reais valores sociais, viabilizada através da formação de assentamentos comunitários em anéis de equilíbrio com seu meio ambiente.

A reciclagem de recursos naturais reverteia em auto-suficiência da comunidade na forma de habitação, trabalho, energia, alimentação e demais necessidades.

Foi escolhido um núcleo inserido em uma região de natureza agropecuária, núcleo este, que se repetiria nas diversas regiões de acordo com exigências locais. Eles seriam constituídos por um setor habitacional que abrigaria 100 famílias, um setor de educação e pesquisa que reforçaria valores ecológicos e difundiria uma tecnologia própria. Nos vários setores responsáveis pelo funcionamento da comunidade, toda a energia e reestruturada interagindo no processo de transformação. Da produção de alimentos, vegetal e animal, é produzida uma segunda energia, em forma de gás, que viabiliza condições de conforto e saúde humanas.

Uma outra parcela energética é retirada das potencialidades hidrálicas, eólicas e solar, sendo naturalmente renovadas, completando um sistema cíclico.

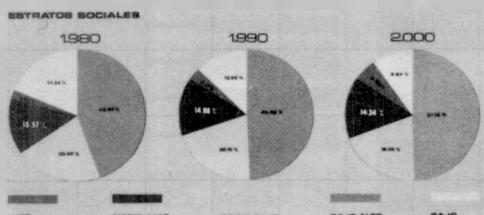
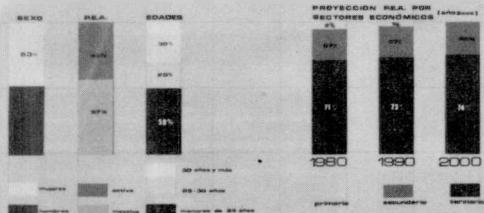


Plan de Desarrollo Urbano del Area de
Expansión de Ambato

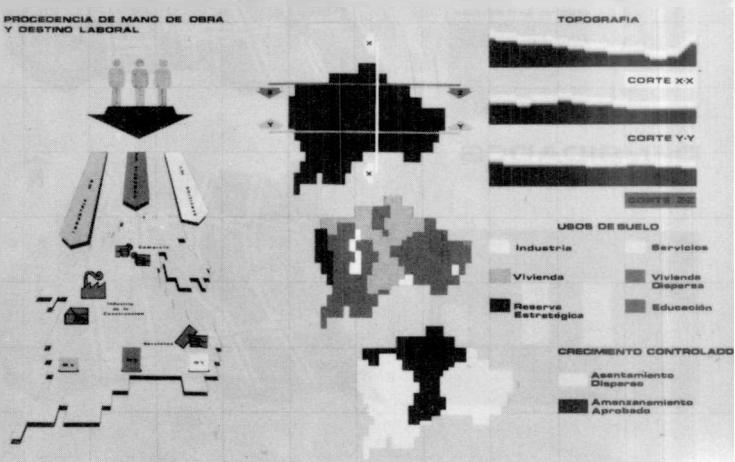
Fredy Olmedo
Fabian Tormen
Roberto Villacreses

DIAGNOSTICO

SOCIOECONOMICO

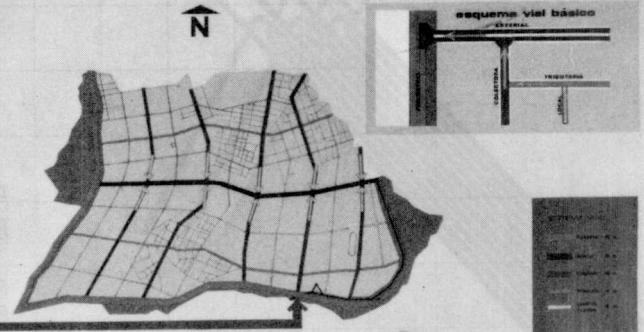
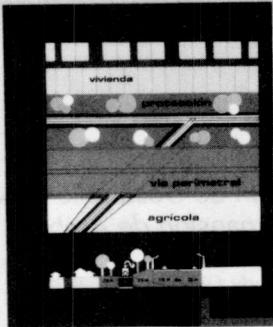
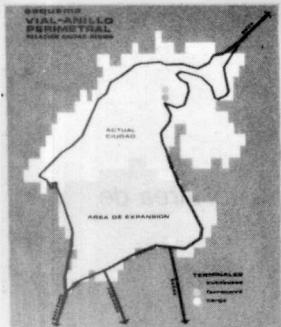


FISIOGRAFICO

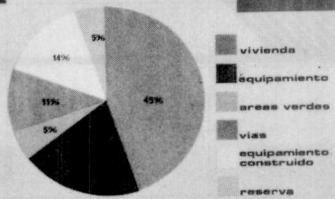
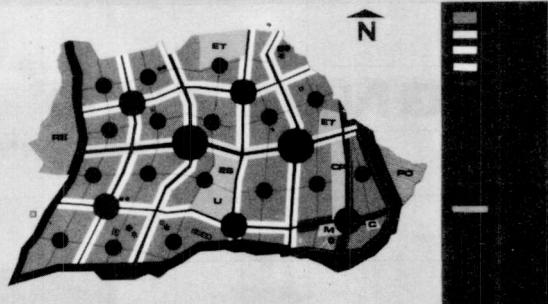


PLANOS DE PROPUESTA

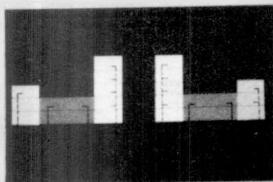
VIALIDAD



USOS DE SUELDO



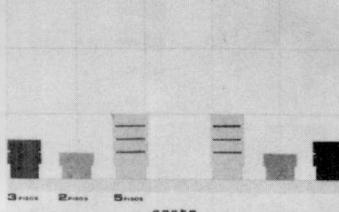
DENSIDADES



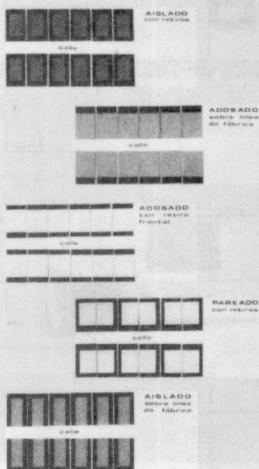
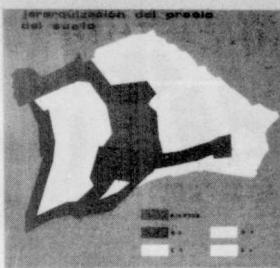
PROPIUESTA DE OCUPACION GENERAL	
Área Bruta	205 Ha
Indice De Vivienda	21.08 m²/ha
Population Total	74.634 hab
Equipamiento De Clases	187.68 Ha
Áreas Verdes	60.98 Ha
Área De Vías	62.57 Ha
Área Neta De Vivienda	77.4.98 Ha
Demanda Social	153 Habitantes
Demanda Social Promedio	800 Habitantes

PLANOS DE PROPUESTA

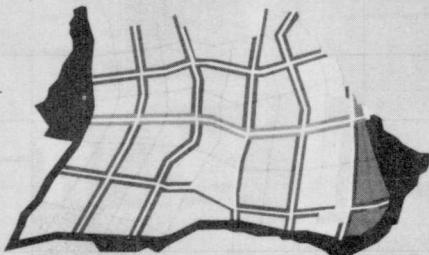
ALTURA DE EDIFICACION



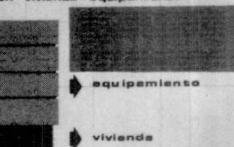
OCCUPACION POR ESTRATOS



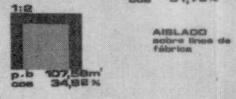
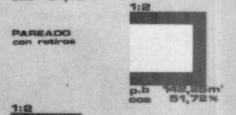
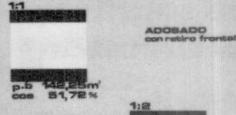
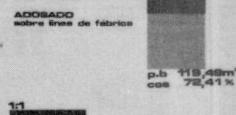
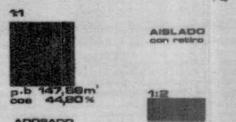
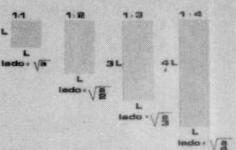
FORMAS DE OCUPACION



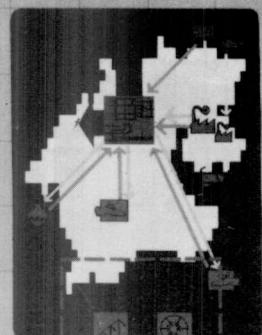
relación vivienda - equipamiento



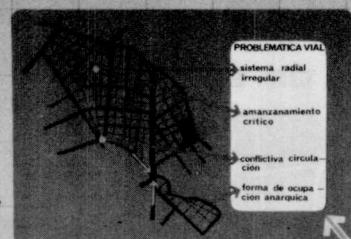
TAMANO DE LOTES



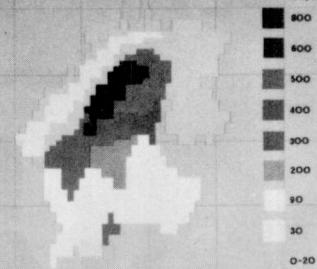
BASE ECONÓMICA



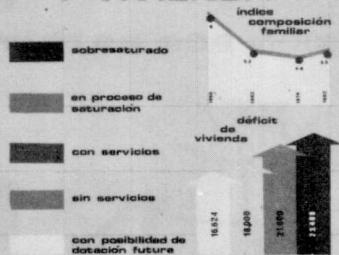
VIALIDAD



DENSIDADES



INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



STRUCTURA URBANA ACTUAL

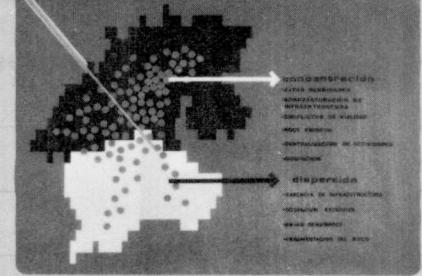
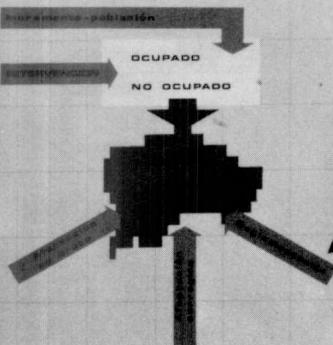


IMAGEN - OBJETIVO

MODELO TEÓRICO

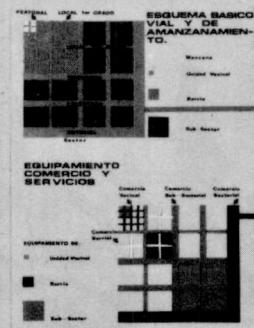


SITUACIÓN ACTUAL

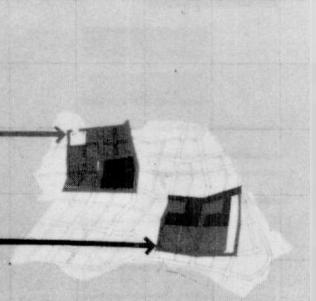
comercio
industria
vía perimetral

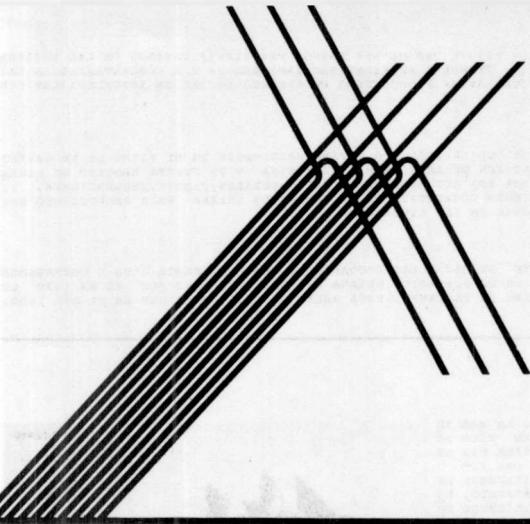


ESQUEMA IDEAL



CONFRONTACION





Facultad de Arquitectura y Artes
Universidad Mayor de San Andrés

Participación Comunitaria - Interrelación Espacial en Asentamientos en Pendiente

Miguel Angel Telleria Rojas
José Antonio Marquez Pereira

La ciudad de La Paz, al igual que otras ciudades sufre el impacto del proceso de urbanización especialmente por la fuerte migración campo - ciudad. La mayoría de esta población se localiza en las partes altas de la cuenca (zonas periféricas) y engrosa el sector terciario.

Frente a las precarias condiciones de habitabilidad existentes en estas zonas, la población se ve obligada a recurrir a sus propias fuerzas y modos de organización para crear un mínimo de habitat.

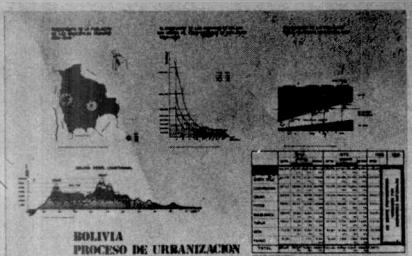
Al ya creciente déficit habitacional, se suma la precariedad de las construcciones, de los terrenos y la mala utilización de la pendiente.

El proyecto propuesto, plantea la interrelación espacial como un modelo de organización so-

cial tendiente a consolidar la participación comunitaria.

Las soluciones habitacionales ya no son aisladas. Estas, si bien conservan la propiedad del suelo en forma individual, en el espacio reflejan un nuevo tipo de propiedad, proyectándose de esta manera con los cambios sociales.

A nivel físico - técnico - morfológico, el proyecto plantea un uso adecuado de la pendiente al disponer la trama predial en sentido diagonal a la pendiente máxima, ya que disminuye el porcentaje en forma muy significativa y se logra: menor volumen de corte del terreno, mayor accesibilidad a zonas altas, adecuada red de infraestructura, disminución de muros de contención y ahorro de materiales.



EL PROCESO DE URBANIZACION CONSTITUYE UNO DE LOS RASGOS MAS SIGNIFICATIVOS DE LAS SOCIEDADES DESARROLLADAS. ESTE IMPACTO TIENDE A ACRECENTARSE RAPIDAMENTE Y A CONCENTRARSE EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE AMERICA LATINA, PRODUCIENDO UN IMPACTO SOCIAL DE IMPONDERABLES CONSECUENCIAS.

EN EL CASO BOLIVIANO UN FACTOR QUE HA INFLUIDO DETERMINANTEMENTE EN EL RITMO DE LA URBANIZACION, HA SIDO LA DESCOMPOSICION DE LA ECONOMIA CAMPESINA Y UN FUERTE PROCESO DE MIGRACION RURAL-URBANA (AUMENTADO POR LOS ACTUALES DESASTRES NATURALES: SEGUAS, INUNDACIONES...), QUE JUNTAMENTE CON EL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LA POBLACION URBANA ESTA PRODUCIENDO UNA FUERTE CONCENTRACION POBLACIONAL EN LAS CIUDADES.

LAS MIGRACIONES PRINCIPALMENTE SE DIRIGEN A LAS CIUDADES DE LA PAZ, SANTA CRUZ Y COCHABAMBA (CIUDADES QUE AGROUPAN AL 76% DE LA POBLACION URRANA DEL PAIS), DE modo que si en 1970 de cada tres BOLIVIANOS DOS VIVEN EN EL CAMPO, ESTA RELACION SERA UNO A UNO EN EL AÑO 2000.

LA CIUDAD DE LA PAZ

CARACTERISTICAS

EN EL INTERIOR DE LAS CIUDADES, EL PROCESO DE INCREMENTO POBLACIONAL SE ENFRENTA POR UN LADO, A LA INCAPACIDAD DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA PARA ABSORBIR FUERZAS DE TRABAJO, Y POR OTRO, A LA INCAPACIDAD DEL ESTADO Y DEL CAPITAL PARA SATISFACER LAS NECESIDADES BASICAS DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA, SERVICIOS Y CONSUMO COLECTIVO EN GENERAL.

ESTA SITUACION PROVOCO EL AUMENTO ACCELERADO DE MASAS DE SUB-OCCUPADOS, MISERIA Y CONDICIONES PRECAIAS DE HABITABILIDAD.

UNO DE LOS RASGOS QUE TIPIFICAN PRINCIPALMENTE LAS ESTRUCTURAS URBAINAS DE LAS CIUDADES DEL PAIS, ES LA TERCERIANIZACION DE LA ECONOMIA Y DEL PROCESO SOCIAL.

BAJO ESTE PANORAMA, LA POBLACION SE VE OBLIGADA A RECURRIR A SUS PROPIAS FUERZAS PARA CREAR LAS CONDICIONES MINIMAS DE HABITAT.

LA CIUDAD DE LA PAZ ES LA MAS IMPORTANTE DEL PAIS Y EN ELLA SE ENCUENTRA LA PROBLEMATICA MAS RELEVANTE (1976=655.000 HAB.). LOS RASGOS CONTEXTOUALIZADORES DE LOS PERIODOS DE ASENTAMIENTO, ESTAN LIGADOS A LOS MOVIMIENTOS SOCIALES, ECONOMICOS Y POLITICOS. LAS POLITICAS URBANAS ULTIMAS, BASICAMENTE PLANTEAN LA RACIONALIZACION ESPACIAL DE LA CIUDAD MEDIANTE EL SISTEMA LOWRY, Y LA MODERNIZACION Y DESARROLLO CAPITALISTA DE LO URBANO. SI TIENE ESTE PLAN, INCREMENTARA NIVELES DE CONSUMO COLECTIVO, EN LO FUNDAMENTAL REPRODUCCION LA SEGREGACION ESPACIAL Y LA DIFERENCIACION SOCIAL DE LA CIUDAD.

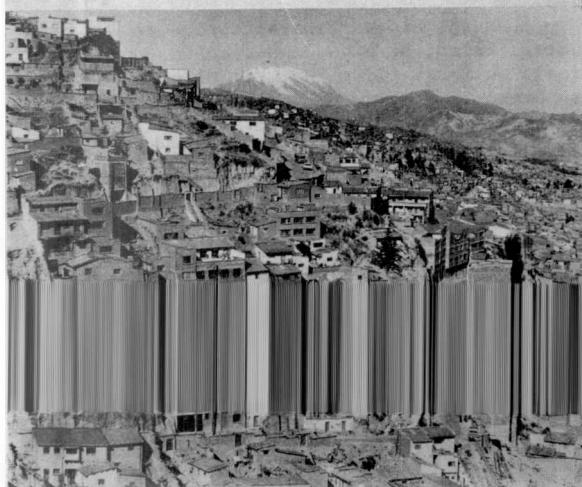


LA ANTIGUEDAD DE LAS ZONAS, ESTA EN RELACION A LA ANTIGUEDAD DE LAS MIGRACIONES.

EL PORCENTAJE DE MIGRANTES AFECTADO EN LA PERIFERIA ANTIGUA (1950-67) ES DE 64.8 %, MIENTRAS QUE EN LA PERIFERIA ACTUAL (DESDE 1968) LOS MIGRANTES CONFORMAN UN 76.4%.

EN LOS ULTIMOS AÑOS LA UBICACION PREFERENCIAL DE LOS MIGRANTES SE SITUA EN LA PARTE NOROESTE DE LA CUENCA DE LA CIUDAD (CHIJINI, APU HALLA, ALTO CHOQUEYAPU) Y EN EL ALTO NORTE.

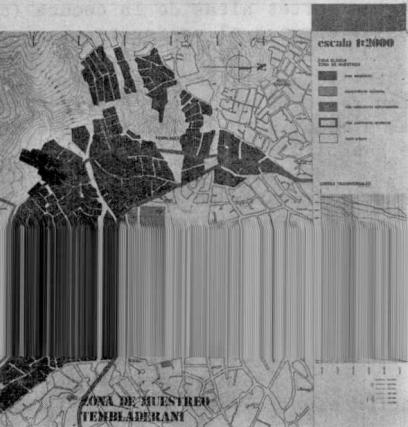
LA POBLACION DE LAS ZONAS PERIFERICAS AFRICA A POR LO MENOS UN 64.4% DE LA POBLACION TOTAL DE LA CIUDAD.



LOS HABITANTES DE ESTAS ZONAS SE CARACTERIZAN BASICAMENTE POR SER UNA POBLACION INFANTIL Y JOVEN (70%), CON UN CIERTO PREDOMINIO DEL SEXO FEMENINO (34%) Y POR TENER ESTRUCTURA FAMILIAR NUCLEAR Y DE TAMAÑO REDUCIDO (4 MIEMBROS POR FAMILIA).

TAMBIEN SE CARACTERIZAN POR SER UNA POBLACION QUE CAPTA SUS INGRESOS EN FORMA EVENTUAL Y POR TENER LAS PEORES CONDICIONES DE HABITABILIDAD.

LOS ASENTAMIENTOS SON ESPOLETOS Y EN PENDIENTE (LOS PREDIOS SIEMPRE CONTRA LA MAXIMA PTE.), EL USO DEL SUELO ES PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL Y CONCENTRA ALTA DENSIDAD (5000-7500 HAB/HA).



PROPOSICIONES

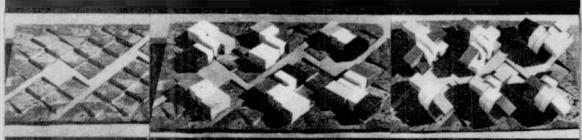
LA CIUDAD DE LA PAZ, UBICADA ENTRE 3300 Y 4100 METROS DE ALTURA SE HA DESARROLLADO EN UNA CUENCA EROSIONADA A TRAVÉS DEL TIEMPO EN LA SUPERFICIE DEL ALTIPLANO, CONSTITUYENDOSE ASÍ EN EL ÚNICO REFUGIO CLIMÁTICO DE ESTA.

SI FIEN EN NUMEROSOS SECTORES LA URBANIZACIÓN SE HA ADAPTADO, SIEN A LA TOPOGRAFIA-SECTOR BAJO-, EN OTROS, LAS PENDIENTES FUERTES UR BANIZADAS PRESENTAN PROBLEMAS DIVERSOS: ESTABILIDAD DE LAS MASAS CONSTRUIDAS, FENDIENTES ALTAZ DE LAS CALLES, OBSTACULOS DE ACCESO, CONFIGURACION DE LA TRAMA PREDIAL EN CONTRA DE LA MAXIMA PENDIENTE, EROSION DEDIDA AL ESCURRIMIENTO DEL AGUA, ETC.

EL CARÁCTER FÍSICO MORFOLOGICO DE LAS URBANIZACIONES EN PENDIENTE, Además REPLEJAN UN ASENTAMIENTO ESTONANTE DE GRAN MOVILIDAD Y SU PERDIDOS DE VOLUMEN, HABIENDO SIDO RESUELTO MUCHOS DE LOS PROBLEMAS: (LIMITE DE PROPIEDAD ESTACIONAL, PASO DE AGUAS SERVICIOS POR PREDICIOS AJENOS, INGRESOS ÚNICOS, ETC.), SOLO POR EL ALTO GRADO DE ORGANIZACION Y PARTICIPACION SOCIAL.

SI NOS REFERIMOS A LAS CARACTERISTICAS SOCIALES, ECONOMICAS Y POLITICAS DESCRITAS CON ANTERIORIDAD, SE VERA LO PRECARIO DE LAS CONDICIONES DE VIDA EN LA QUE SE ENCUENTRA LA MAYORIA DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE LA PAZ.

EL PROYECTO PROUESTO, PRETENDE DE ALGUNA MANERA ESQUEMATIZAR POSSIBLES SOLUCIONES A PARTIR DE ESTAS PAUTAS Y EN LA MEDIDA DEL GRADO SOCIAL.



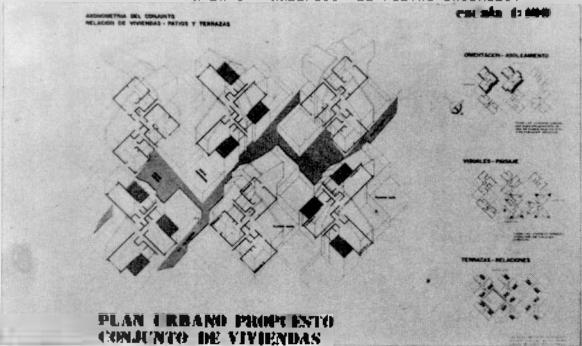
LOS ASENTAMIENTOS DE LAS ÁREAS PERIFÉRICAS DEMUESTRAN UN ALTO SENTIDO DE APROPIACION DEL ESPACIO, EN ELLOS SE PERCIBE UN DOMINIO COLECTIVO DE LA TERCERA DIMENSION Y LA INTERRELACION MORFOLOGICA DE FORMAS DONDE SE PENETRAN MUTUAMENTE.

BJO ESTAS FRENIAS, EL PROYECTO PLANTEA EN GEFITNITIVA LA INTERRELACION ESPACIAL COMO UN MODELO DE ORGANIZACION SOCIAL TENDIENTE A CONSOLIDAR LA PARTICIPACION COMUNITARIA.

LAS SOLUCIONES HABITACIONALES YA NO SON AISLADAS ESTAS, SI MLEN CONSERVAN LA PROPIEDAD DEL SUELDO EN FORMA INDIVIDUAL, EN EL ESPACIO REPLEJAN UN NUEVO TIPO DE PROPIEDAD, ROMPIENDO O PROYECTANDOSE DE ESTA MANERA CON LOS CAMEOS SOCIALES.

EN UN CONJUNTO, LA RELACION: MASA CONSTRUIDA, INTERRELACION ESPACIAL Y PATIO INDIVIDUAL, ESTA ESTRUCTURADO EN TORMO A PATIOS COMUNES ARTICULADOS POR VIAS PLATONALES Y ESPACIOS PUBLICOS QUE PERMITEN IDENTIFICACIONES PROPIAS A CADA LUGAR. A NIVEL ESPACIAL, LAS TERRAZAS PERMITEN LA INTERRELACION DE UN MAYOR CONJUNTO.

SI ITEN, LAS VARIANTES GENERATIVAS DE DOS Y TRES UNIDADES HABITACIONALES PERMITEN UN MAXIMO DE INTERRELACION SOCIAL Y ESPACIAL, ESTAS TAMBIEN PUEDEN PERMITIR LA INTERRELACION DE NUEVAS UNIDADES.



PAUTAS

LA CARACTERISTICA MAS RELEVANTE DE LA CIUDAD, ESTA REFERIDA A LOS ASENTAMIENTOS EN PENDIENTE, CONFLICTOS ADJEMAS POR LA DISPOSICION DE LA TRAMA PREDIAL CONTRA LA MAXIMA PENDIENTE ANTE ESTE PROBLEMA, SE DEMUESTRA QUE LO MAS ACONEJABLE DEBE SER LA DISPOSICION DE LA TRAMA EN SENTIDO DIAGONAL A LA MAXIMA, YA QUE SE DISMINUYE EL FORCIMIENTO EN FORMA MUY SIGNIFICATIVA Y ADENAS SE REDUCE EL VOLUMEN DEL CORTE DEL TERENO.

SIENDO QUE LA POBLACION ESTA OBLIGADA A RECURRIR A SUS PROPIAS FUERZAS PARA CREAR LAS CONDICIONES MINIMAS DE HABITACION, LA TIERRA CONSTITUYE EL MATERIAL FUNDAMENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE SUS VIVIENDAS.

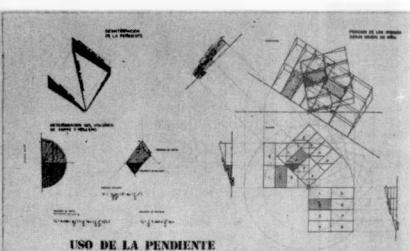
CONSIDERANDO QUE ESTE MATERIAL (EL ADOLE) SE ELABORA CON EL VOLUMEN DE CORTE DE TIERRA SACADO Y QUE EN MACHOS CAROS SE MODIFICA LA ESTRUCTURA DEL SUELDO, DE GRAN IMPORTANCIA EL CONSEGUIR LA RELACION DE GIRO A LA MAXIMA PENDIENTE CON EL VOLUMEN DE CORTE Y EL NUMERO DE ADOLES NECESARIO

EN RESUMEN, LA DESINTEGRACION DE LA PENDIENTE A TRAVES DEL GRADO DE GIRO Y EN COMPTA DE LA PENDIENTE MAXIMA PERMITE:

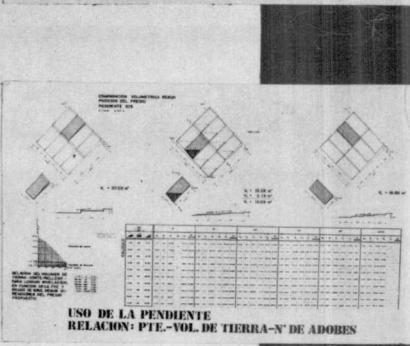
1. AMPLIAR EL PORCENTAJE DE PENDIENTE.
2. MENOR VOLUMEN DE CORTE.
3. MODIFICACION MINIMA DE LA ESTRUCTURA Y CONFORMACION DEL SUELDO.
4. MATERIAL EN SITU Y CANTIDAD NECESARIA PARA LA FABRICACION DE ADOLES.
5. MAYOR ACCESIBILIDAD (PEATONAL Y VEHICULAR) A LOS GARES DE MAYOR PENDIENTE.
6. POSIBILIDAD LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA BASICA A MAYOR CANTIDAD DE POBLACION Y ELIMINACION DE CAMARAS DORMILES.
7. DISMINUCION CONSIDERABLE DE MUROS DE CONTENCION.
8. AHORRO DE MATERIALES, REDUCCION DE COSTOS Y EFUERZO.
9. APROVECHAMIENTO DE MAYORES AREAS DEL SUELDO UTILIZANDO UBICADAS EN ALTAS PENDIENTES.

ADEMAS DE TODO ESTO, SE CONSIDERA IMPORTANTE MENCIONAR QUE LA DESINTEGRACION ORGANICA DEL PREDIO (EN NIVELES) PERMITE TANTO LA ELIMINACION GRADUAL DE MUROS DE CONTENCION, ASI COMO RIQUESA ESPACIAL.

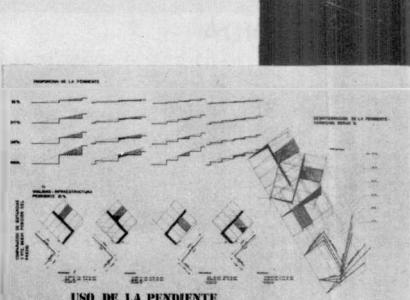
TAMBIEN ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE LA FORMA DEL DOTE (PREDIO), DEBERA EN LO POSIBLE TENDER A LA FORMA CUADRADA, TA QUE DE IGUAL MANERA AHORRA MATERIAL DE CONSTRUCCION Y ESFUERZO.



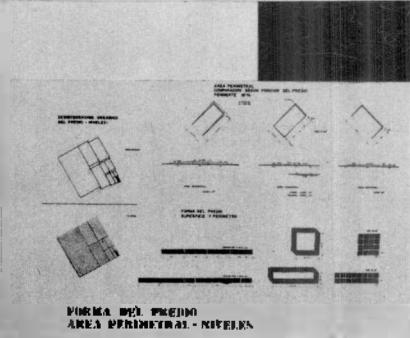
USO DE LA PENDIENTE
VOLUMEN DE CORTE Y RELLENO



USO DE LA PENDIENTE
RELACION: PTE-VOL DE TIERRA-N° DE ADOLES



USO DE LA PENDIENTE
DESINTEGRACION - VIALIDAD



FORMA DEL PREDIO
AREA PERIMETRAL - NIVELES

EL ADOBE

EL ADOBE ES EL PRINCIPAL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN BOLIVIA. LA UTILIZACIÓN DE ESTE MATERIAL -EN ESPECIAL EN LAS ZONAS PERIFÉRICAS-, CONSTI-TUYE EN GRAN MEDIDA LA BASE DE TODAS LAS CONSTRUCCIONES Y QUE GENERALMENTE ESTA LIGADO AL PROCESO DE AUTO-CONSTRUCCIÓN.

LAS CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS QUE BRINDA ESTE MATERIAL DESPUES DE HABER SIDO EXPERIMENTADO EN LABORATORIO- SON LAS SIGUIENTES:

- RESISTENCIA A LA COMPRRESIÓN 20 - 21 kg/cm. - CALOR ESPECÍFICO 471.6 Wh/m3.k - CONDUCTIVIDAD 0.5 W/mk - .

- ventajas:

- NO REQUIERE CONSUMO ENERGÉTICO. - UTILIZA SOLAMENTE ENERGÍA HUMANA PARA PRODUCCIÓN. - UTILIZA MATERIAL DE FÁCIL ACCESO. - REQUIERE TECNOLOGÍA SENCILLA. - SE ADAPTA POR SUS CARACTERÍSTICAS A CLIMAS SECOS Y CON VARIACIONES TÉRMICAS AMPLIAS.

ADEMÁS QUE UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES ES QUE LA MAYORÍA DE LA Población, Sabe Fabricarlo.



LA VIVIENDA

MAS DEL 55% DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LA PAZ, habita en viviendas ALQUILADAS; DE DONDE EL 80% DE ESTAS VIVIENDAS NO TIENEN REALES COMODIDADES DE HABITABILIDAD Y EN UN ALTO PORCENTAJE ESTAS ESTAN CONSTRUIDAS SOBRE TERRENOS NO AFLOTOS.

BIEN ESTO SE SUMA LA FALTA DE LOS SERVICIOS INFRAESTRUCTURALES BÁSICOS, SI VERA UN SOMERO PANORAMA.

AL INTERIOR DE LA VIVIENDA, LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN GENERA SUS ACTIVIDADES EN UN ESPACIO ÚNICO CONSTRUIDO Y EN UN PATIO QUE ES COMÚN A VARIAS UNIDADES FAMILIARES. DE ESTA MANERA, LOS ESPACIOS EXTERNOS (PATIOS TERRAZAS, VÍAS PEATONALES, ETC.), SON LOS ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DE SU HABITAT.

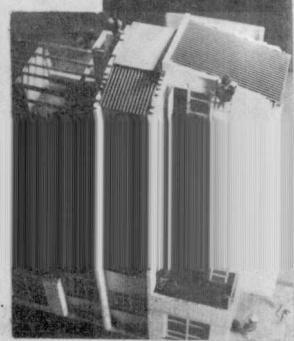
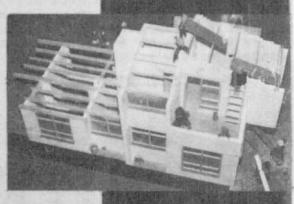
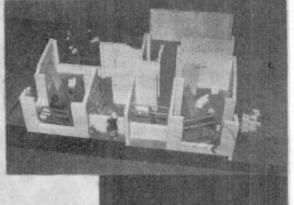
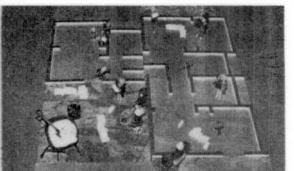
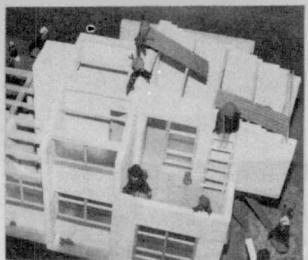
LAS RELACIONES SOCIALES GENERADAS EN BASE A ESTE CONTENUTO, PERMITIRÍAN ACONDICIONAR LAS RELACIONES INTER-PERSONALES Y ESPACIALES, REFORTIZADAS POR LAS SUPERPOSICIONES VOLUMÉTRICAS Y LA NO DEFINICIÓN DE LÍMITES APARENTES ENTRE PROPIEDADES CONTÍNUAS.

EL PROYECTO PROPOSTO SE BASA JUSTAMENTE EN TODAS LAS PAUTAS DESCRIPTAS A NIVEL FÍSICO-TECNICO-MORFOLOGICO, COMO A LAS SOCIO-CULTURALES.

Casa tipo

UNIDADES DE VIVIENDA INTERRELACIÓN PROPUESTA

PROCESO CONSTRUCTIVO



LA VIVIENDA EN PRIMERA INSTANCIA SE ESTRUCTURA EN BASE A SOLO PLANTAS BAJAS, UNIENDO LOS SERVICIOS DE MODO QUE PERMITA AHORRAR LOS COSTOS INFRAESTRUCTURALES. LUEGO ESTAS MISMAS UNIDADES SE PROYECTAN EN EL ESPACIO INTERRELACIONANDO UNAS CON OTRAS. DE MANERA QUE LAS PLANTAS ALTAS NO ESTARAN EN LA PROTECCIÓN DE SU PROPIO ESPACIO SINO EN LA DEL VECINO PROXIMO Y ESTE DE LA MISMA FORMA.

EN LA INTERRELACION DE A TRES, SUCEDE LO MISMO.

ESTE CONJUNTO DE INTERRELACION ESPECIAL PERMITE PRINCIPALMENTE:

A NIVEL FÍSICO-TECNICO-MORFOLOGICO
1. CONSTRUCCIÓN EN COMÚN DE LAS UNIDADES PROPOSTAS, CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS:

2. AHORRO DE MATERIALES.
3. APROVECHAMIENTO DE TODOS LOS ESPACIOS, INCLUSIVO LOS DE CIRCULACIÓN.
4. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA COMÚN.
5. ASOLEAMIENTO PERMANENTE EN TODAS LAS UNIDADES.
6. VISTAS A TODO EL ENTORNO CIRCUNDANTE.

A NIVEL SOCIO-CULTURAL

1. MAYOR RELACION INTERPERSONAL.
2. PROPIEDAD EN COMÚN DEL ESPACIO.
3. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN TODO EL PROCESO.

4. CONSOLIDACIÓN DE SU ORGANIZACIÓN

LA DEMANDA DE MAYOR ESPACIO, ESTA EN FUNCIÓN DE UNA NUEVA INTERRELACION ENTRE LOS COMPONENTES. ASÍ POR EJEMPLO, SE PUEDE CONSTRUIR UN TERCER NIVEL SOBRE TODAS LAS UNIDADES. TAMBIÉN SE PUEDE EXTENDER SOBRE EL RESTO DEL SUELLO URBANO, GENERANDO INTERRELACIONES DE MAYORES UNIDADES Y DE MAYOR SUPERFICIE.

A NIVEL DE CONJUNTO URBANO, LOS PATIOS INDIVIDUALES Y LAS MASAS EDIFICADAS SE ESTRUCTURAN EN BASE A ESPACIOS (PATIOS) COMUNES Y A NIVEL EPICAL EN BASE A LAS TERRAZAS.

Escolas Participantes

Argentina

Facultad de Arquitectura

Universidad Nacional de Rosario p. 17

Facultad de Arquitectura

Universidad Católica de Santa Fé p. 99

Bolivia

Facultad de Arquitectura y Artes

Universidad Mayor de San Andrés p. 133

Brasil

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal da Bahia p. 29

Instituto de Artes e Arquitetura

Universidade de Brasília p. 85

Faculdade de Arquitetura

Universidade Federal de Pernambuco

1º Projeto p. 21

2º Projeto p. 49

Departamento de Arquitetura e Urbanismo do Setor de Tecnologia

Universidade Federal do Paraná

1º Projeto p. 79

2º Projeto p. 87

3º Projeto p. 127

Centro de Arquitetura e Artes

Universidade Santa Úrsula

1º Projeto p. 45

2º Projeto p. 81

3º Projeto p. 95

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Silva e Souza p. 25

Curso de Arquitetura e Urbanismo no Centro de Tecnologia

Universidade Federal do Rio Grande do Norte p. 103

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

1º Projeto p. 107

2º Projeto p. 111

3º Projeto p. 115

Curso de Arquitetura

Universidade Vale do Rio dos Sinos

1º Projeto p. 33

2º Projeto p. 37

3º Projeto p. 41

4º Projeto p. 91

Curso de Arquitetura da Faculdade de Belas Artes

1º Projeto p. 69

2º Projeto p. 73

Centro Integrado de Artes e Arquitetura

Faculdade Fárias Brito p. 65

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de Mogi das Cruzes p. 77

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Santos

1º Projeto p. 53

2º Projeto p. 57

3º Projeto p. 61

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo

1º Projeto p. 5

2º Projeto p. 9

3º Projeto p. 13

Ecuador

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Central del Ecuador p. 129

República Dominicana

Departamento de Arte y Arquitectura

Universidad Católica Madre y Maestra

1º Projeto p. 119

2º Projeto p. 123

Projeto Gráfico
Romão Bertoncel

Fotocomposição
Vicente Lemes Cardoso

Datilografia
Eliane de Fátima Fermoselle

Revisão
José Bonifácio de Andrada Caídas

Arte Final
Romão Bertoncel
Doreci Lopes

Fotolito
Carlos Alberto Monzani

Montagem
José Anastácio de Oliveira

Impressão e Acabamento
João Pereira
Nelson Gomes de Moraes
Cosmo Souza Barbosa
Lourival Francisco Filho
Divino Barbosa
Nadir de Oliveira Soares
Maria Julia Vieira Santos
Horácio de Paula
Geraldo de Castro
Ercio Antonio Soares
Sidinei Lindolpho de Britto

Laboratório de Programação Gráfica


Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de São Paulo