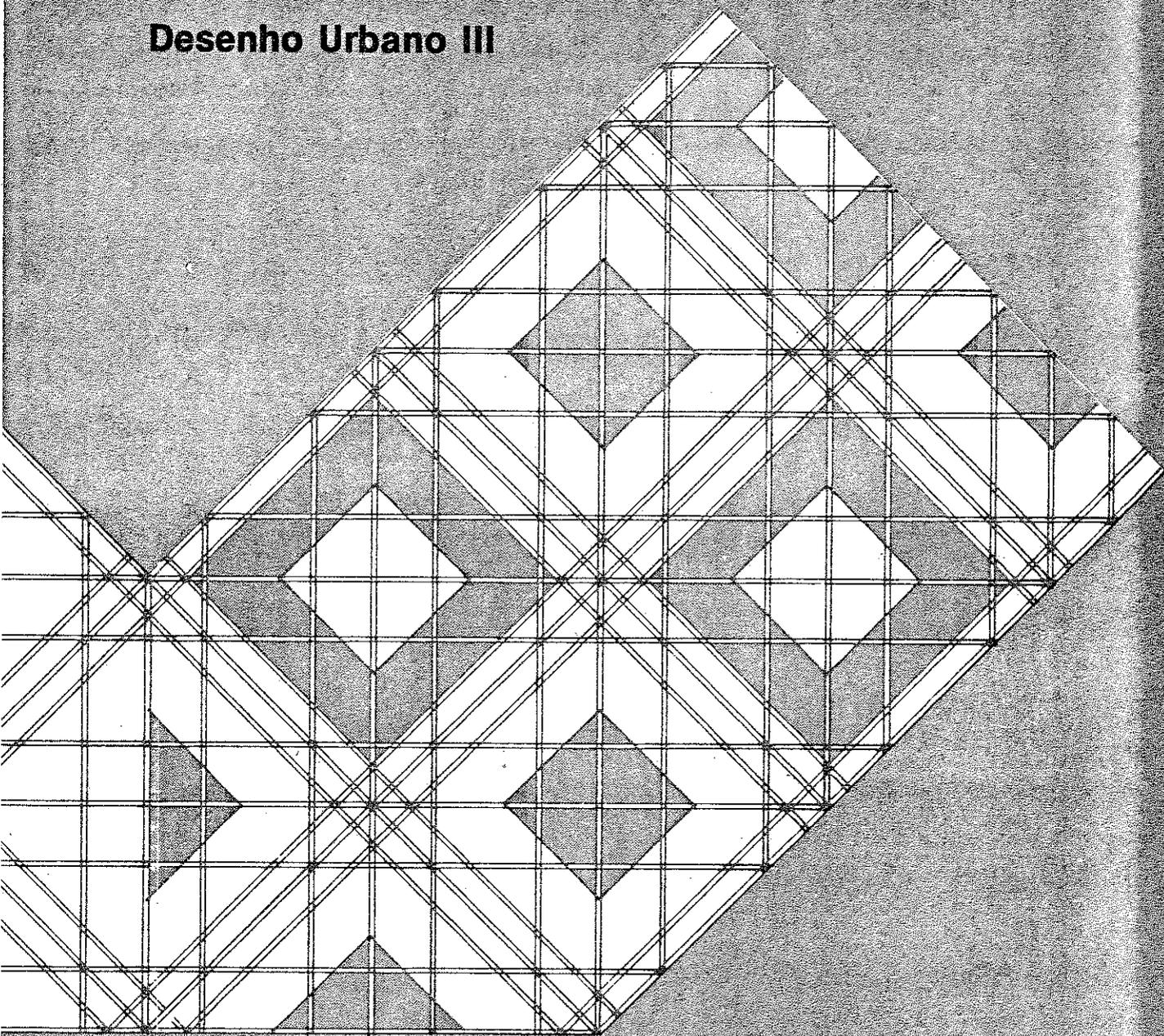


# Cadernos Brasileiros de Arquitetura

## Desenho Urbano III



projeto

apoiado CNPq/FINEP

***Índice***

<b>Profavela — Programa de Regulamentação de Favelas</b>	<b>7</b>
Staël de Alvarenga Pereira/Plambel	
<b>Projeto Favela do Gato</b>	<b>19</b>
Equipe de Projetos Comunitários/UFF	
Coordenação: Maria Elisa Meira Cane-do e Regina Bienenstein	
<b>Vila Paranoá</b>	<b>43</b>
Cláudio Acioly Júnior — GEPAFI/GDF, Luiz F.G. Miranda, Viviane Tavares So- bral, Wagner P. de F. Júnior	
<b>Projetos de Assentamento de Invasões (Favelas em Brasília)</b>	<b>61</b>
Arnaldo B. Brandão — GEPAFI/GDF	
<b>Desenho Urbano x Identidade Cultural</b>	<b>73</b>
Alfredo Gastal — CNPq	
<b>Descrição Taxonômica e Morfogenética das Tipologias Arquitetônicas</b>	<b>85</b>
Mário Júlio T. Krüger	

## **VILA PARANOÁ:**

### **"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"**

Cláudio Acioly Jr., Luiz F.G.Miranda, Viviane Tavares Sobral, Wagner P. de F. Jr.

Este trabalho representou o Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília na XII Confrontação Internacional de Projetos de Estudantes de Arquitetura — Prêmio Unesco 1984, patrocinado pela União Internacional de Arquitetos (UIA), cujo tema era O Arquiteto a Serviço dos Usuários — Criadores de sua Própria Moradia, e foi elaborado durante o primeiro semestre de 1983 por uma equipe de estudantes de três níveis diferentes da disciplina de Projeto.

A equipe escolheu como exemplo e objeto de estudo a vila Paranoá que, com seus quase 30.000 habitantes, é hoje a maior e das mais antigas favelas de Brasília, tendo sua origem no acampamento de operários da construção da barragem do lago Paranoá.

O projeto tenta captar as formas de apropriação do espaço pela população bem como os problemas enfrentados por ela, propondo um processo de melhorias gradativas que considera o assentamento e a realidade social existente, possibilitando a permanência no local onde se encontram hoje.

Considera-se imprescindível a participação da população no processo de planejamento e, em função disso, foram feitos vários contatos informais com os moradores da vila com sua associação representativa, que é uma das mais antigas do Distrito Federal.

O projeto propõe um processo gradual de melhorias do espaço da moradia, estabelecendo a reorganização físico-espacial da vila Paranoá, o reparcelamento do solo, a implantação de um sistema viário e de transporte público adequado, abastecimento de água e luz, sistema condominial de baixo custo para o esgoto sanitário e a oferta de equipamentos comunitários considerados pela população como de extrema necessidade.

Acreditamos que este projeto significa uma pequena contribuição para que reflitamos a respeito das formas de planejamento urbano que o arquiteto tem utilizado para resolver problemas dessa natureza, e também para alimentar nossa reflexão acerca das soluções apresentadas para as invasões e favelas do Distrito Federal até hoje.

Participaram do trabalho as seguintes pessoas: profs. Frederico Holanda e Muhdi Koosah (depto. Urbanismo-UnB); profs. Benamy Turkienicz, Harue Yamashita e Claudia Azeredo (depto. Arquitetura-UnB); prof. Marco Antonio de Souza (depto. Eng. Civil-UnB); eng. Joaquim Pessoa (CNDU); arquitetos Sonia Christina Almeida, Nelson Machado e Cheila Bailão; e os estudantes Claudine Duarte e Newton Godoy.

## VILA PARANOÁ:

**"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"**

São cada vez mais freqüentes as migrações das áreas rurais brasileiras para os centros urbanos.

A oportunidade de emprego para esses contingentes de mão-de-obra não qualificada é quase inexistente.

A aquisição de um espaço para viver torna-se cada vez mais difícil, por causa dos baixos salários; com tantas adversidades, não resta a esses migrantes outra alternativa a não ser abrigar-se nas áreas marginais das cidades, criando as favelas, mocambos e invasões que caracterizam o processo de crescimento e estratificação espacial da maioria das cidades brasileiras.

Com a justificativa de que a urbanização desses assentamentos é bastante onerosa aos cofres públicos, os governos têm optado pela remoção dessas populações para lugares mais distantes dos centros de serviço, em áreas normalmente periféricas e mal-abastecidas de serviços públicos, efetivando o processo de penúria e marginalização a que está sujeita a maioria da população brasileira.

Sabemos ser o problema habitacional brasileiro muito mais de natureza política e econômica do que de natureza técnica, decorrente da falta de programas e projetos visando ao real equacionamento do problema.

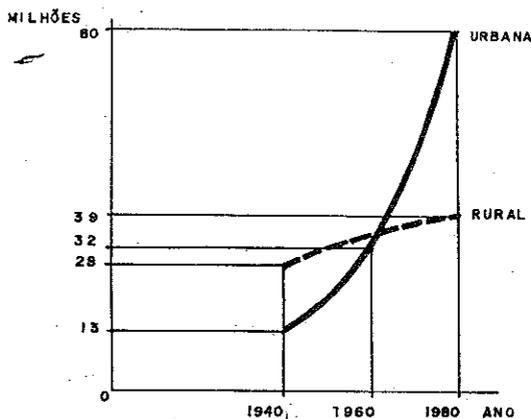
Tais programas não podem de maneira alguma desconsiderar o contexto em que se inserem nem, tampouco, o peso da estrutura sócio-política e econômica existente.

No entanto, enquanto comprometidos e interessados pela transformação de tal realidade, gostaríamos de denunciar os discursos e ações que efetivam esse processo, e propor os meios possíveis que poderiam inverter essa tendência dentro dos limites de soluções técnicas.

As diversas propostas aqui apresentadas comparecem a título de exemplificações de soluções dos diversos problemas apresentados pela comunidade e, portanto, estão sempre sujeitas a futuras modificações. Só deverão ser postas em prática à medida que a população assim o desejar.

Profissionais, não importa quão preparados estejam, nunca estarão aptos a dispensar o conhecimento que é produzido pela e através da vida do povo. O conhecimento profundo da realidade depende da confrontação destes dois saberes

### POPULAÇÃO BRASILEIRA



Obs: DADOS SENSO 1980-IBGE

### Objetivos gerais

Elaborar um conjunto de princípios e uma metodologia de planejamento habitacional para população de baixa renda presente em regiões metropolitanas do Brasil.

Identificar quais são os agentes que interagem no processo de produção do habitat bem como o papel que desempenham, estabelecendo e sugerindo mudanças nas relações entre eles.

Identificar alternativas tecnológicas aplicáveis à realidade local inserindo-as aos mecanismos e participação eficaz da população.

O governo usa os recursos provenientes do salário do trabalhador para financiar seus programas sociais, objetivamos levantar possibilidades de utilização desses recursos pela população em seu próprio benefício.



cesso de produção para solução dos diversos problemas da vila que seja facilmente assimilável pelo morador.

#### *A população como mão-de-obra*

Viabilizar e revitalizar a mão-de-obra disponível através de regras formais e informais estabelecidas entre as várias entidades participativas do processo de consolidação: o indivíduo, o técnico, as instituições governamentais, a associação dos moradores e a indústria de construção civil.

#### **Objetivos específicos**

##### *Fixação*

Oferecer solução urbanística e institucional que conduza à fixação da população que habita a vila no local onde se encontra, às margens do lago Paranoá, Brasília, e criar possibilidade para legalização da ocupação dos lotes e benefícios em nome dos moradores atuais.

##### *Consolidação*

Criar mecanismos e regras que definem a participação da comunidade através de suas organizações representativas, como condição essencial para a viabilidade do projeto.

##### *Por uma tecnologia adequada à realidade*

Capturar os padrões da comunidade e potencializar os recursos materiais locais, sistematizando um pro-

## VILA PARANOÁ:

"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"

### Método, conceitos, princípios

O assentamento é uma realidade histórica que se configura por uma série de consolidações e sedimentações sucessivas no tempo, e não uma realização imediata e estática.

Todo assentamento estrutura-se sobre um "saber fazer" cujo conhecimento e compreensão precede a elaboração analítica mais profunda que capture o modo de apropriação do espaço pela população.

A moradia é algo que extrapola os limites da casa e do lote. Qualquer tentativa de solucionar o problema da moradia tem que considerar como fundamental tanto a organização espacial do assentamento quanto da casa e do lote em si, bem como da morfologia e da praxis social.

As soluções normalmente apresentadas pelos órgãos governamentais em situações semelhantes à de Vila Paranoá desprezam a dimensão social existente no modo de estruturar-se espacialmente dessas comunidades.

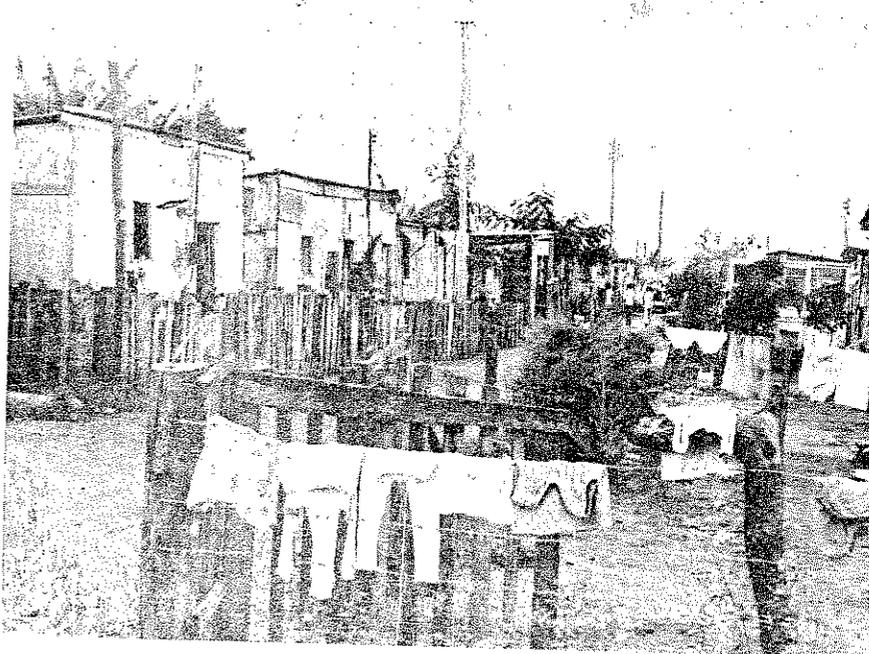
Buscamos desenvolver métodos de análise que nos pudessem revelar a íntima relação entre as estruturas espaciais e os sistemas de encontros da população.

A solução do problema da moradia tem que ser visto como "um processo gradual de melhorias"; ser abrangente em sua ação quanto aos benefícios urbanos em geral; e, acima de tudo, estar permanentemente atualizada, tendo seus objetivos redefinidos.

As decisões que visem à melhoria do espaço de moradia da população deverão ser tomadas a partir de um entendimento com a população. Sua participação é condição *sine qua non* para a efetivação de qualquer projeto.

Para consolidar a população no lugar onde se encontra, torna-se necessária e urgente a implementação de medidas que dêem o direito de propriedade aos moradores.

O apoio governamental deve ser previsto na forma de infra-estrutura e facilidades comunitárias, mas



também em eventuais expansões das unidades habitacionais. Sua participação deve estar sujeita à criação de mecanismos formais e informais de relacionamento com a população e suas entidades representativas.

Toda a proposta estrutura-se sobre o assentamento preexistente, não o destruindo, mas procurando detectar e reutilizar certas permanências de valores morfológico-sociais.

### Considerações críticas

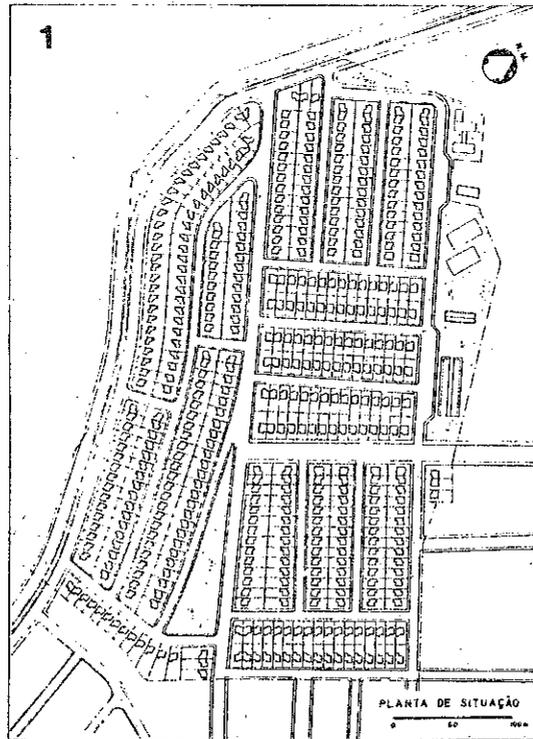
As soluções comumente assumidas pelos órgãos governamentais mantêm uma característica que os homogenizam em todo o Brasil: extrema geometrização dos arranjos espaciais e predominância de eixos largos de circulação que cruzam os assentamentos de um extremo ao outro. A rua deixa de ser um espaço

de vivência para se transformar em via de escoamento de veículos.

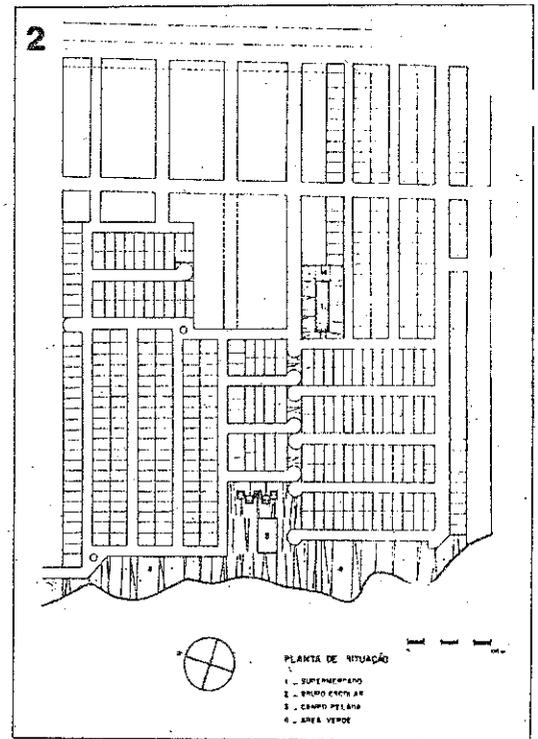
Essas soluções são superdimensionadas. Possuem morfologias urbanas que criam novos tipos de relação espacial ferindo a lógica espacial que sustenta os assentamentos autoconstruídos pelas comunidades de baixa renda, para quem esses novos assentamentos se destinam.

De uma maneira geral, a taxa de ocupação existente é de 10 a 15%, ficando a área construída bem abaixo de 50% do total da área destinada ao projeto.

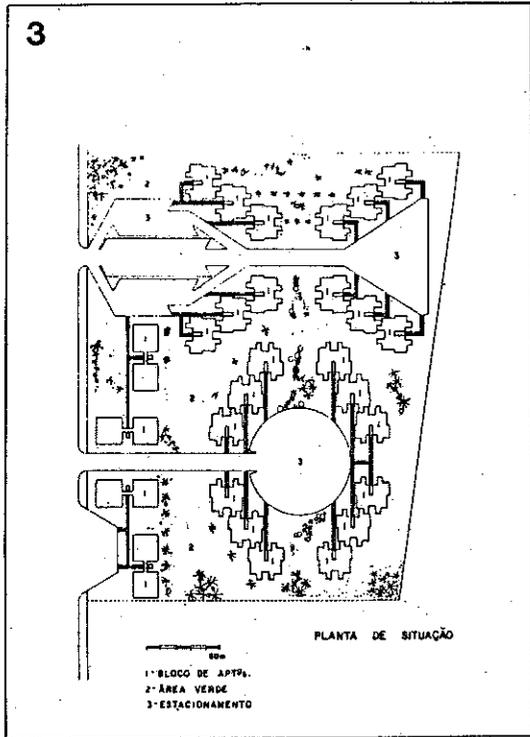
Existem dois extremos em relação à densidade populacional: extremamente baixa (100, 200, 300 hab./ha) ou absurdamente alta (1.200, 900, 800 hab./ha), essa última para os assentamentos constituídos de edifícios multifamiliares.



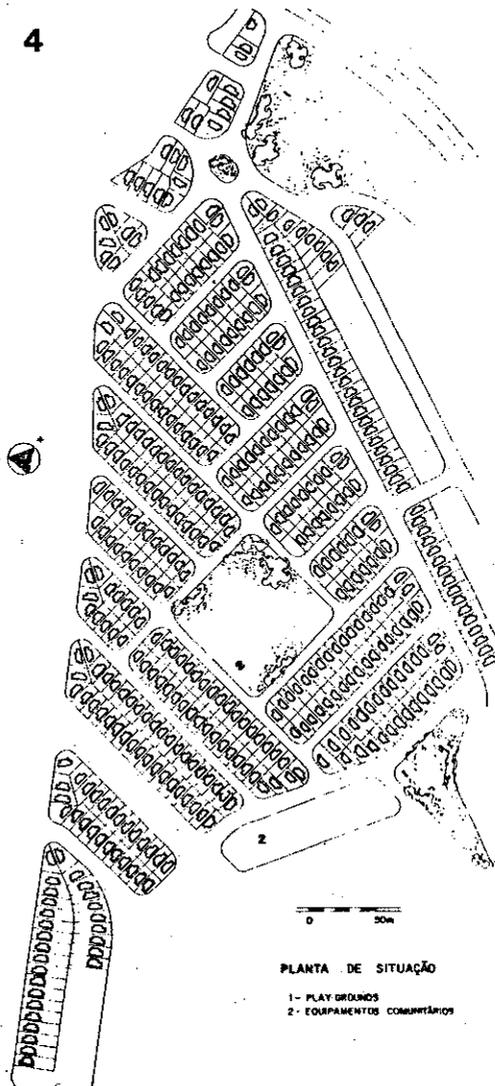
1 Conjunto D. Pedro I anexo II  
Aracaju, SE  
481 lotes de 162m<sup>2</sup>



2 Conjunto Guabirotuba  
Curitiba, PR  
473 lotes

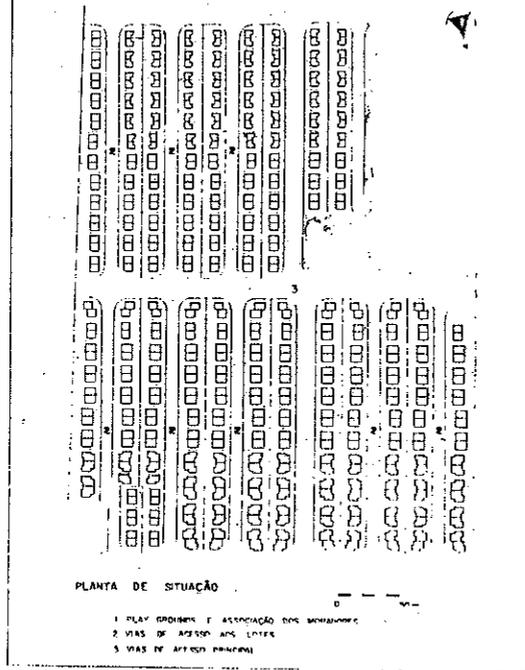


**3** Conjunto Castelo Branco  
Cambé, PR  
512 unidades habitacionais em  
28 edifícios em 4 pavimentos



**4** Conjunto Jardim São Paulo  
Campinas, SP  
550 lotes de 10m x 25m

5



5 Conjunto Vila Boqueirão  
São Caetano do Sul, SP  
452 lotes

### Como tudo começou

No período da construção de Brasília, entre 1957 e 1960, quando da construção da barragem que represou a água para formação do lago Paranoá, foi construído um acampamento para abrigar os operários que trabalhavam na obra.

Este acampamento deu origem ao que hoje conhecemos por vila Paranoá, cuja história e crescimento são marcados por diversas invasões (1975, 1980, 1981) e controvérsias a respeito de como tudo começou.

Quando foi autorizado aos trabalhadores casados construir e se alojarem fora dos limites do acampamento, deu-se início a um novo processo de ocupação que se consolidou após o término da obra e retirada das construtoras.

Já existia implantada no acampamento uma série de serviços públicos dos quais se beneficiaram aqueles que ali permaneceram, por força de não terem para onde ir, e também aqueles que se foram instalando fora dos limites do acampamento. Surgem então as primeiras birosacas e pequenos comércios, nasce um processo de ocupação adaptando-se às dificuldades topográficas existentes, no sentido radial da praça São Jorge, centro comercial da vila atual, que na época se dividia em Vila Piauí, Acampamento e Vila Paranoá.

A vila se encontra hoje sob total controle e vigilância governamentais que não permitem qualquer tipo de alteração nas edificações nem tampouco a invasão de novas áreas. Mas apesar desse controle exercido ao longo dos anos — ora pela Novacap (Companhia Urbanizadora da Nova Capital), ora pela CSNHP (Comissão de Supervisão de Núcleos Habitacionais Provisórios, subordinadas à Secretaria de Serviço Social) ou pela Terracap (Companhia Imobiliária de Brasília) —, a vila não parou de crescer.

## VILA PARANOÁ:

**"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"**

### Vila Paranoá

1969	—	Cadastrada como acampamento
		187 barracos
		1.000 pessoas
1972	—	126 barracos
1975	—	598 barracos
		2.811 pessoas
1983	—	2.650 barracos
		20.000 pessoas (estimado)

\* Existem 17.366 famílias cadastradas residentes em "invasões" e acampamentos no DF, cerca de 86.830 pessoas com base no índice utilizado pelo IBGE para o DF (Fonte: Gepafi — Grupo Executivo para Assentamento de Favelas e Invasões, 11/5/84). Seu crescimento se insere no processo de invasão ocorrido em outras áreas do Distrito Federal e parece haver uma relação direta dele com as políticas de remoção e erradicação de favelas promovidas pelas diversas administrações do DF e com as crises que se abateram sobre a construção civil ao longo de sua história.

"O processo de remoção começou com as invasões do IAPI e a Vila Tenório, para onde tinham sido transferidas várias famílias que estavam residindo em pequenas invasões. Nesta fase (1970), já se criara a CEI (Campanha de Erradicação de Invasões), cuja sigla serviu para denominar a Ceilândia, um grande loteamento próximo à cidade-satélite de Taguatinga, demarcada para abrigar praticamente todos os invasores de Brasília. Até 1972, foram removidos para Ceilândia 70.128 pessoas, correspondentes a 14.607 barracos, sendo 10.165 da invasão do IAPI, 2.106 da Vila Tenório, 1.629 da Vila Esperança, 359 da Vila Bernardo Saião e 348 da Vila Querosene".<sup>1</sup>

"Segundo o cadastramento oficial, com a remoção da invasão do IAPI para a Ceilândia, sobraram poucas 'invasões'. Em Taguatinga, 3.000, no Gama 250 e no Paranoá 126 barracos. Trata-se da Vila Piauí, que cresceu próximo ao acampamento do Paranoá."<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Barbosa Brandão, Arnaldo. Morar e Viver, Brasília, mimeo, 1982.

<sup>2</sup> Idem



"Em 1975, o Paranoá tinha 598 barracos onde moravam 2.811 pessoas. De 1957, quando se construiu o acampamento, até 1975, o maior acréscimo de moradores se deu nos anos de 1972, 1973 e 1974, com aumentos de 12%, 19% e 29,5% respectivamente. Entre 72 e 74 a 'invasão' cresceu, portanto, 61%. Tal crescimento parece associado de modo mais estrutural à crise de emprego da construção civil de Brasília naquela época, especialmente em 1974, com o período de transição entre os governos Médici e Geisel."<sup>3</sup>

### **Quem são, de onde vêm, o que fazem, como vivem os moradores da vila?**

A maior parte dos moradores é proveniente do Nordeste brasileiro, de onde traz consigo certas práticas e comportamentos observáveis em seu dia-a-dia e nos fins de semana. A música, o forró, a feira de variedades aos domingos na praça São Jorge, a rede, a varanda.

Um grande número de famílias reside no DF há mais de 10 anos e já residiu em outras invasões e cidades-satélites. E existem muitas que residem na vila desde a construção da barragem, inclusive com filhos que ali nasceram.

Marginalizados que estão no mercado de trabalho, a maioria encontra emprego somente na construção civil ou prestação de serviços não especializados nas mansões dos lagos Sul, Norte e Plano Piloto.

<sup>3</sup> Idem

Seu nível de renda, baixíssimo, obriga aos filhos buscarem trabalho bem cedo, visando ao aumento da renda familiar.

Durante os dias de semana é muito comum encontrar a meninada brincando nas ruas ou trabalhando como carregadores de água, engraxando sapatos ou prestando algum tipo de serviço. É muito comum também a permanência da mulher em casa, cuidando dos filhos menores e afazeres domésticos.

O nível de escolaridade é baixíssimo, apesar da escola secundária existente ter seus três turnos com excesso de alunos. Além da escola, a vila é servida por uma creche da LBA, Projeto Rondon, igreja católica e inúmeras igrejas de outras religiões. Há três linhas de ônibus, via lago Sul e Norte para a Rodoviária, e outra para o Núcleo Bandeirante, mas existe uma carência latente de facilidades e serviços comunitários.

Quanto ao espaço construído, as atividades de lazer frequentemente ocorrem nas ruas — estas ora se estreitam ora se alargam, permitindo quase sempre o acesso de veículos e sempre o de pedestres.

O espaço aberto público é caracterizado por uma multiplicidade de dimensões e usos. As vias não são unicamente caminhos de circulação e ligação, mas servem como palco vivo para as práticas de lazer e comércio. No entanto, a precariedade das infra-estruturas urbanas existentes e mesmo a inexistência de água tratada e encanada, esgoto e luz, ocasionam sérios problemas sanitários, pondo-se em risco diariamente o bem-estar da população.

Não existe um zoneamento e especialização extrema do uso do espaço; habitação, comércio e instituições públicas acontecem conjuntamente e essa é uma característica peculiar da Vila Paranoá.

Aliás, quanto ao comércio local, pela relação habitação/comércio existente na vila, há uma unidade comercial para cada quinze unidades residenciais, podendo-se supor que a existência desta atividade é realmente um complemento ao orçamento familiar.

Em relação à área livre não construída do lote, esta tem seu grau de participação e função importante

no cotidiano dos moradores. É área de descanso, de serviços caseiros, bem como quintal para plantio de hortas, raízes, árvores frutíferas e criação de animais domésticos (galinhas, pato, ganso, cachorro, coelho).

Quanto às casas, estas são bastante precárias, autoconstruídas. Inúmeras foram construídas do dia para a noite durante os surtos de novas invasões, mas apesar da precariedade existente, algumas atendem às necessidades imediatas dos moradores e são exemplo do domínio destes na construção de sua própria casa, muitas vezes com a ajuda de parentes e amigos. Aos poucos os moradores vão moldando seus espaços da moradia, burlando incessantemente a vigilância ostensiva feita pela Terracap.

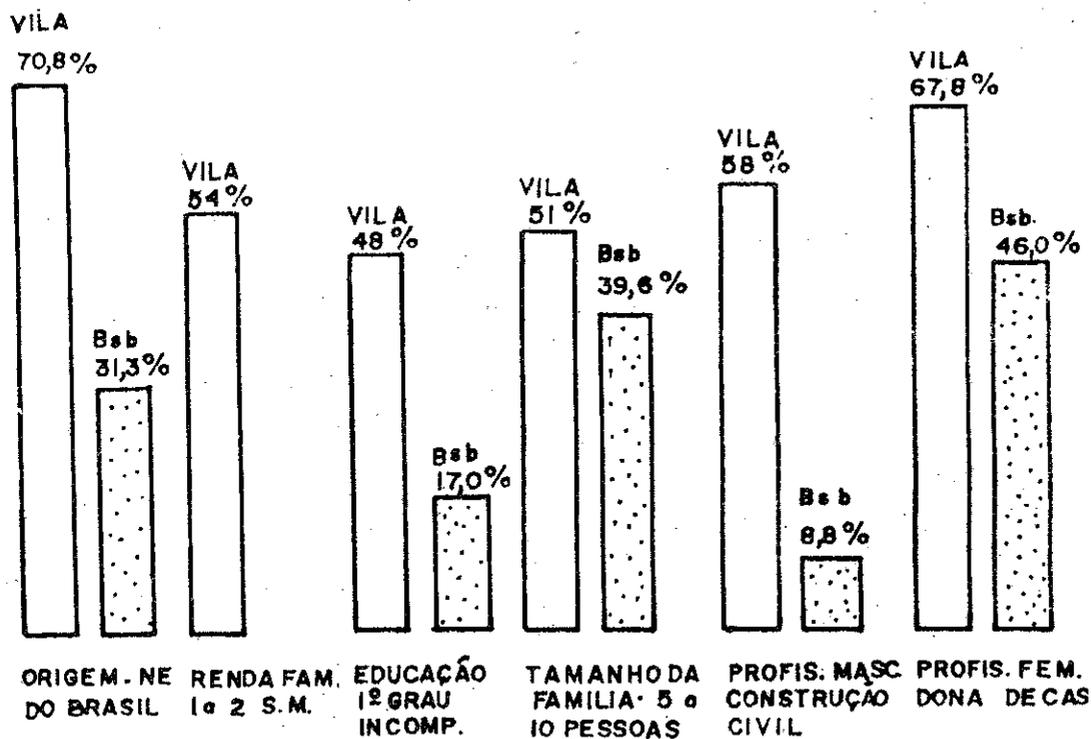
A observação das moradias existentes nos mostrou uma série de características que, obrigatoriamente, terão que ser consideradas em qualquer proposição arquitetônica para residências dessas famílias.

### **Considerações analíticas**

Configurações espaciais em assentamentos humanos estão profundamente relacionadas com os sistemas de encontros sociais encontrados em seu interior. Em nossa proposição tentamos captar as características fundamentais da morfologia espacial da Vila Paranoá, tentando mantê-las e reforçá-las. Essas características são:

1. *Alto grau de permeabilidade e conectividade no espaço construído.*  
*Existe uma larga extensão de possibilidades de se cruzar a vila em muitas direções, existindo ruas e caminhos sem saída.*
2. *Espaço aberto contínuo com uma série de pequenos e articulados lugares-espacos, os quais favorecem o senso de localidade.*  
*Cada parte do espaço é claramente definida e percebida por uma pequena série de edificações.*
3. *Espacos ricamente articulados e alimentados pelas portas de acesso às edificações que se abrem para eles, evitando assim longas extensões de paredes cegas.*

**VILA PARANOÁ:**  
 "O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"



A observação direta sugere que todos esses elementos juntos respondem a um interesse, o uso prático e informal do espaço público pelos habitantes em seu dia-a-dia, fazendo com que cada espaço público seja a continuação do domínio privatizado do interior das edificações.

A relação social e a morfologia espacial que acompanham isso, constituem o elemento fundamental da estratégia de sobrevivência dessa população, fortemente dependente que é da ajuda mútua.

**Projeto**

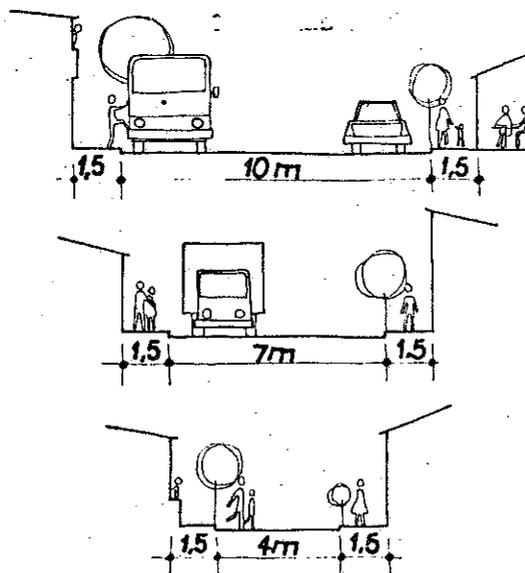
A proposta de fixação e reorganização da Vila Paranoá é fruto das exaustivas análises da situação local e dos procedimentos usualmente feitos para situações semelhantes. Foi considerada como positiva a forma de a população organizar-se espacialmente e a rede de caminhos existentes, procurando adaptar-se a esta lógica as melhorias e benefícios urbanos propostos, e utilizar-se uma ocupação dos espaços disponíveis que considerasse as dificuldades topográficas e barreiras do sítio.

O espaço urbano da vila foi trabalhado e pensado como um todo, fazendo-se com que o acesso aos benefícios que esta proposta trará se torne fácil a todos.

O sistema viário foi planejado para criar possibilidades de melhor ligação com Brasília e permitir ao assentamento servir-se do transporte de massa e outros benefícios públicos.

Três diferentes tipos de ruas foram propostos:

1. Ruas de acesso
2. Ruas internas principais
3. Ruas locais



Ambas as ruas de acesso e internas principais foram propostas ao longo dos caminhos e ruas que possuem importante papel no assentamento original. A declividade natural foi considerada quando da proposta de drenagem de águas pluviais e esgoto; estas se implantariam principalmente ao longo do leito dessas ruas.

Os equipamentos comunitários propostos seguem uma preocupação em possibilitar pontos de interesse localmente distribuídos na vila, sem identificar áreas especializadas, dinamizando os encontros sociais no interior do assentamento como um todo. Estão estrategicamente localizadas tangentes às ruas principais de penetração no assentamento, tornando-se fácil o acesso.

Equipamentos comunitários propostos:

1. Terminal de ônibus
2. Centro cultural
3. Estação de telefone público
4. Banco
5. Mercado público
6. Posto de correio
7. Centro médico de atendimento público
8. Creche e centro de nutrição
9. Escola secundária
10. Lavanderia e bica pública
11. Estação de polícia
12. Caixa d'água central

No processo de reorganização do espaço da Vila Paranoá foi necessário criar um sistema de transferência e redimensionamento dos lotes existentes, assim como regras de ocupação dos vazios existentes no assentamento.

Buscou-se um padrão de lote identificável na vila que pudesse, ao mesmo tempo, receber a implantação de um sistema condominial de esgoto sanitário e ser um padrão de área possível de suprir as necessidades vitais do indivíduo.

O estudo e observação da utilização das áreas livres disponíveis, a taxa de utilização do lote bem como das atividades ali desenvolvidas pelos moradores nos permitiram chegar aos seguintes dados, considerando-se as dimensões da testada e do comprimento dos lotes:

#### Dimensionamento dos lotes

Área (m <sup>2</sup> )	Testada (m)	Comprimento (m)
160	8	20
260	10	26
360	12	30

**VILA PARANOÁ:**  
**"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"**

Foram criados então critérios de remembramentos e desmembramentos para os lotes que estivessem abaixo de 160m<sup>2</sup> e acima de 360m<sup>2</sup> que serão fundamentais no processo de legalização fundiária.

Algumas vezes a edificação não podia permanecer no local onde se encontrava, pelas seguintes razões: devido ao fato de o lote ser extremamente pequeno e sua reutilização tornar-se precária, as mudanças no sistema de ruas demandava a utilização de lotes vizinhos; a conseqüente demanda de espaço exigida pela implantação de serviços urbanos e acidentes geográficos no sítio onde se localiza a edificação dificulta o parcelamento do solo.

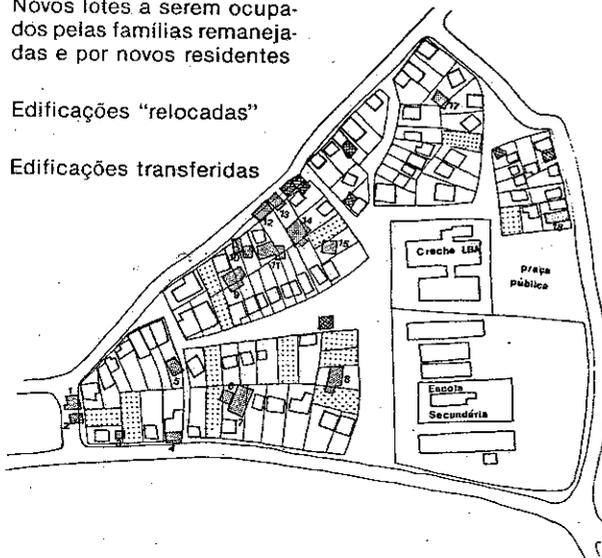
Duas opções foram propostas para estes casos, que denominamos de "relocação" e transferência. A primeira foi aplicada quando a habitação podia ser reconstruída bem perto de seu sítio atual, mantendo-se, assim, os laços de vizinhança da família residente. A segunda: quando não existia nenhum espaço disponível em área contígua, novos lotes foram criados em áreas não ocupadas no assentamento.

*Critérios para definição do tamanho: tipologia dos lotes identificada no sítio, necessidade de espaço livre para atividades e afastamentos, otimização do sistema de esgoto proposto e maior densidade de ocupação em futuras expansões.*

Novos lotes a serem ocupados pelas famílias remanejadas e por novos residentes

Edificações "relocadas"

Edificações transferidas



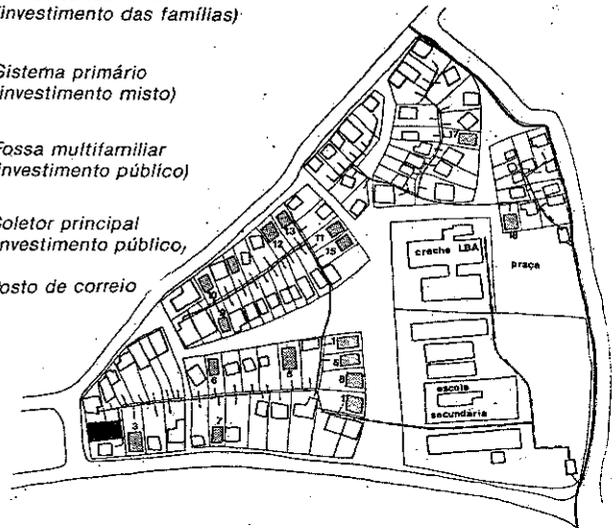
Maneio condominial (investimento das famílias)

Sistema primário (investimento misto)

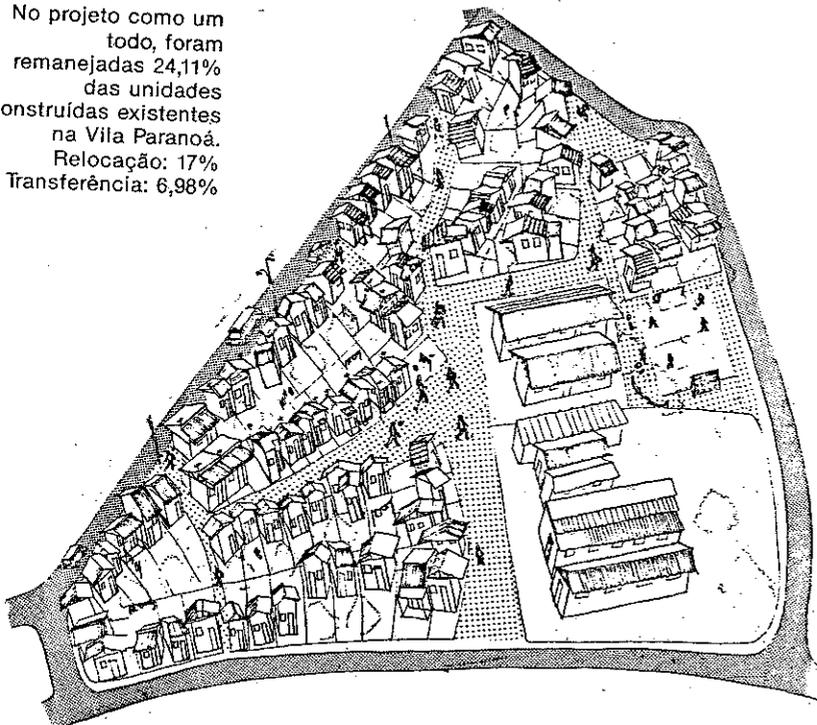
Fossa multifamiliar (investimento público)

Coletor principal (investimento público)

Posto de correio



No projeto como um todo, foram remanejadas 24,11% das unidades construídas existentes na Vila Paranoá. Relocação: 17% Transferência: 6,98%



O sistema condominial do esgoto sanitário é estruturado em sua base numa fossa séptica coletiva com sumidouro, que pode servir de 40 a 150 unidades habitacionais.

Este sistema permite o controle pela população de sua construção e funcionamento; favorece o crescimento do senso de vida comunitária e co-responsabilidade e implica, ao mesmo tempo, baixo custo de sua implantação, resultante do número de unidades servidas e das curtas testadas dos lotes servidos pelo sistema.

*"As fossas multifamiliares reduzem a demanda de tratamento secundário, garantem um afluente de me-*

*nor odor e melhor aspecto bem como permitem uma canalização de menor diâmetro e menor declividade devido à isenção de material sólido.*

*Essa rede secundária será dimensionada segundo critério hidráulico e ligada a uma rede coletora principal ou lagoa de oxidação.*

*A limpeza das fossas deverá ser feita a cada 6 ou 12 meses e o material poderá ser reaproveitado para efeito de adubagem ou produção de biogás." (Eng. José Carlos Melo: Esgotos Sanitários, Proposta de Solucionamento.)*

A água, considerada necessidade essencial pela população, segue o princípio de implantação gradual da proposta como um todo.

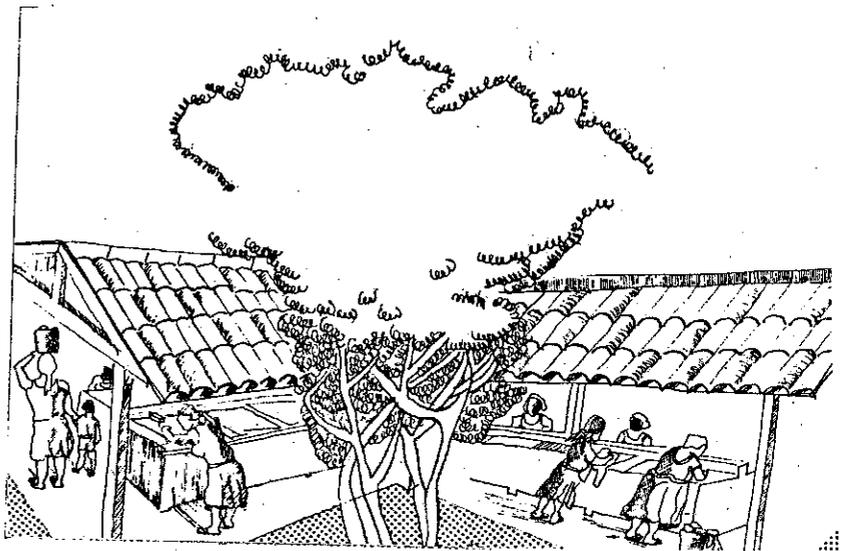
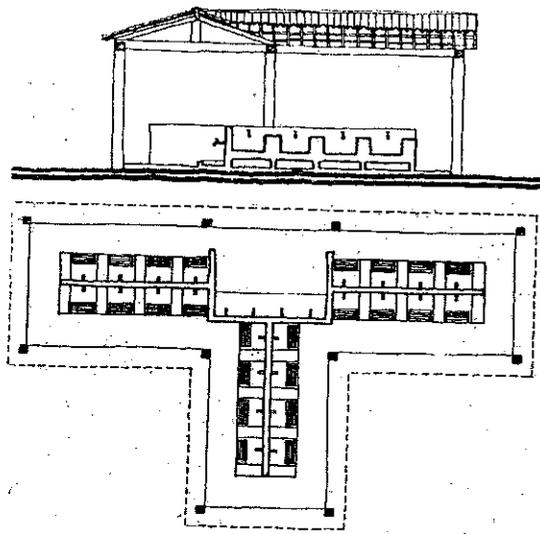
A curtíssimo prazo, é proposta a implantação de bicas e lavanderias públicas atendendo certos pontos estratégicos do assentamento. Procura-se servir as famílias residentes num certo raio de distância, minimizando-se dificuldade de abastecimento existente e suprindo-se esta necessidade básica até que seja possível o atendimento individual de cada residência.

Em termos da unidade habitacional em si, os projetos apresentados representam estudos e possibilidades considerando as formas de organização espacial existente, assim como a produção local de peças pré-fabricadas de solo-cimento, barro e possivelmente concreto.

Essa produção, por centros de produção local, diretamente relacionada com a solução da infra-estrutura urbana em geral, facilitará a apropriação de todo o processo pela população.

De uma maneira geral, tentamos trabalhar o espaço da Vila Paranoá como um todo, sem particularizar ou individualizar essa ou aquela área em função de outras, mas procurando facilitar o acesso de todos os moradores aos benefícios que o projeto trará.

Propomos assim uma série de possíveis soluções sujeitas a futuras discussões conjuntas com os grupos e famílias diretamente envolvidos e suas organizações representativas.

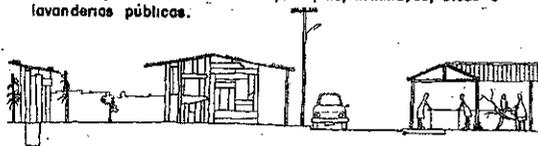


**Processo Gradual de Melhorias no Assentamento**

1 - Situação existente; falta de serviços básicos.



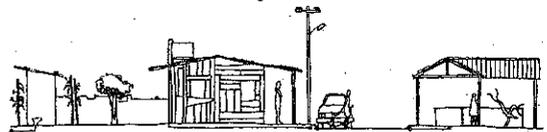
2 - Pavimentação das ruas internas principais, iluminação, bicas e lavanderias públicas.



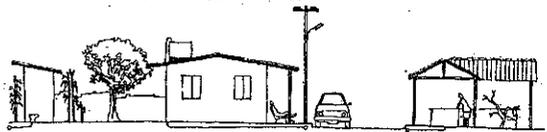
3 - Abastecimento d'água individual.



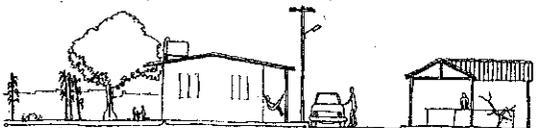
4 - Sistema condominial de esgoto sanitário.



5 - Melhorias e transformação na casa.

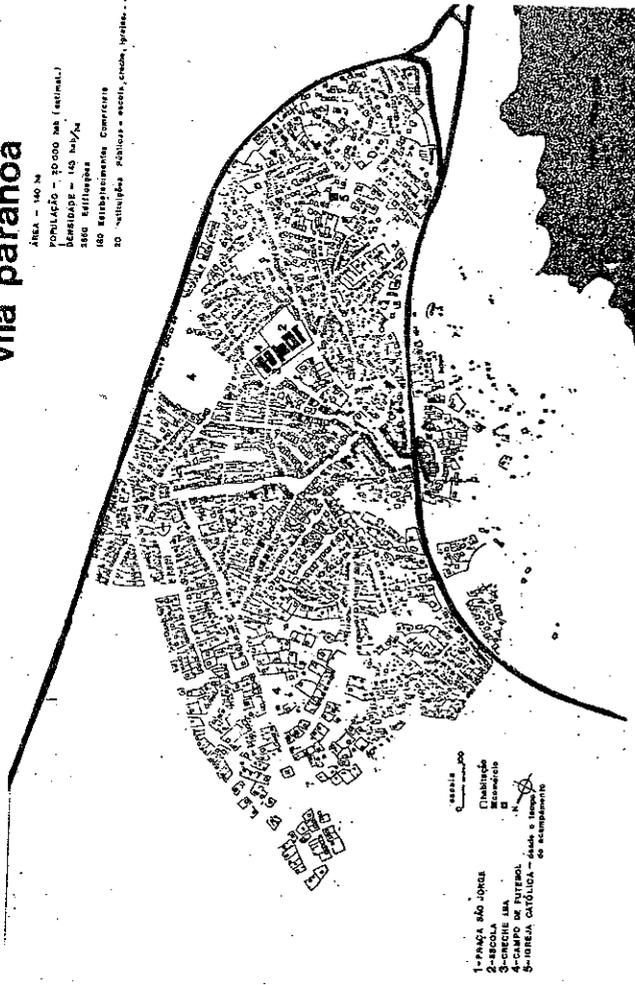


6 - Serviço de esgoto no interior da casa.



# vila paranoá

ÁREA - 140 ha  
 POPULAÇÃO - 30.000 hab. (estimada.)  
 Densidade - 160 hab/ha  
 Área edificada  
 do Empreendimento Comercial  
 20 "situações habitais" - escolas, clubes, igrejas, ...



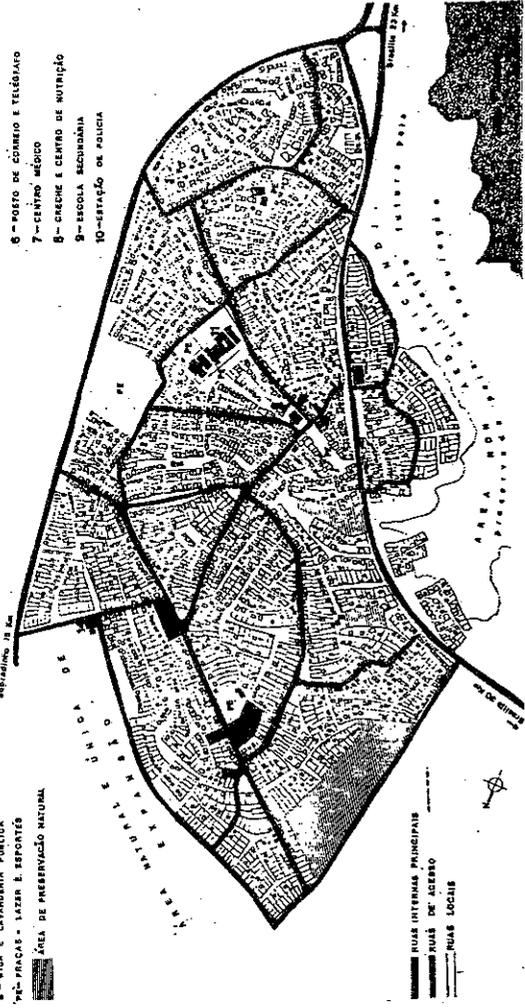
# espaço público e privado - topografia



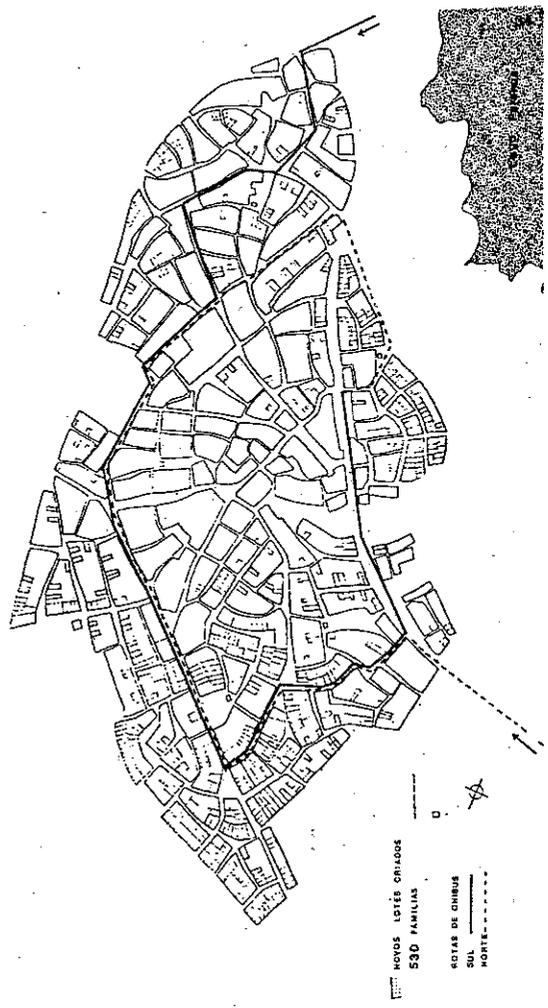
# reorganização espacial proposta

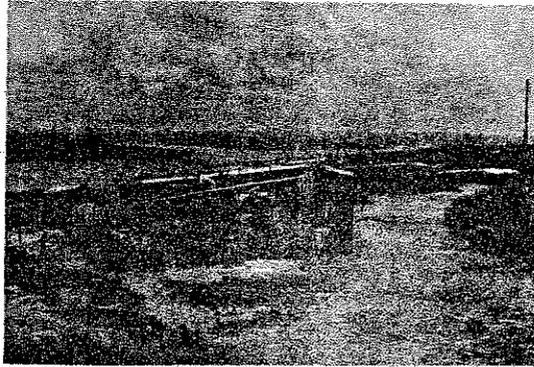
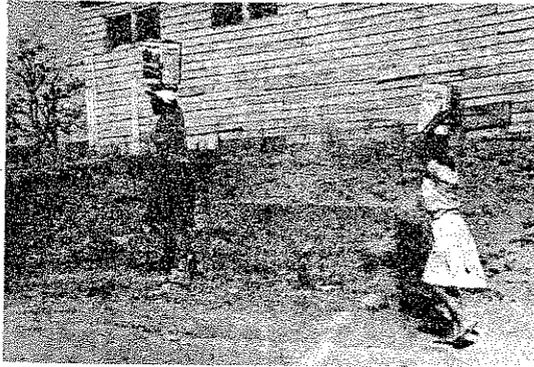
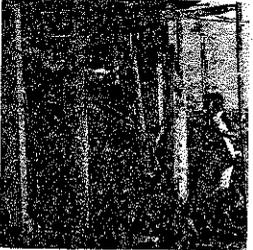
- 1 - TERMINAL DE ÔNIBUS
- 2 - CENTRO CULTURAL
- 3 - ESTÁGIO DE TELEFONE PÚBLICO
- 4 - BANCO
- 5 - MERCADO PÚBLICO
- 6 - POSTO DE COMÉRCIO E TELEGIÁFIO
- 7 - CENTRO MÉDICO
- 8 - CANTINA E CENTRO DE NUTRIÇÃO
- 9 - ESCOLA SECUNDÁRIA
- 10 - ESTÁGIO DE POLÍCIA

- 11 - ESCOLA PRIMÁRIA
- 12 - CANTINA LAR - SINDICATO
- 13 - IREJA CATÓLICA - SINDICATO
- 14 - CASA D'ÁGUA CENTRAL
- 15 - RUA E LAVABEIRA PÚBLICA
- 16 - PRAÇA - LAZER E REFORTE
- 17 - ÁREA DE PRESERVAÇÃO NATURAL



# ocupação do espaço livre





**VILA PARANOÁ:**  
**"O planejamento de um assentamento na realidade brasileira: uma tentativa de captar as origens de um meio ambiente marginalizado"**

**Bibliografia**

Brandão, Arnaldo Barbosa. Notas para uma metodologia de planejamento urbano em cidades pequenas e pobres. Brasília, mimeo. UnB, 1980.

Brandão, Arnaldo Barbosa. Morar e Viver, Brasília, mimeo. UnB, 1982.

Corbusier, *Le Planejamento Urbano*, São Paulo, Perspectiva, 1971.

Engels, F. *A questão da Habitação*, Rio, Aldeia Global, 1979.

Fathy, Hassan. *Architecture for the poor*, USA, University of Chicago Press, 1973.

Ferreira dos Santos, C.N. *Movimentos Urbanos no Rio de Janeiro*, Rio, Zahar, 1981.

Gonzales, Suely. *A Segregação Residencial em Brasília, tese de mestrado*, mimeo.-UFRGS, 1980.

Hanson, J. e Hillier, B. *Transformações Urbanas*, trad. Frederico Holanda, Brasília, mimeo.-UnB, 1981.

Hillier, Bill. *A Lógica Social do Espaço*, trad. F. Holanda, Brasília, mimeo.-UnB, 1980.

Hillier, Bill. *A Lógica Social do Espaço Hoje*, trad. F. Holanda, Brasília, mimeo.-UnB, 1980.

Hobsbawm, E. *Cities and Insurrections*, Brasília mimeo.-unB, sem data.

Maricato, Ermínia (organizadora). *A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade)*, São Paulo, Alfa-Ômega, 1979.

Miller, John e Turckienicz, Benamy. *Urban Renewal in Sweden — case studies in Lund and Göteborg, Suécia*, mimeo., Chalmers Institute of Technology, 1982.

Valladares, Lícia do Prado. *Passa-se uma Casa*, Rio, Zahar, 1980.

Whitaker Ferreira, F. *Planejamento Sim e Não*, Rio, Paz e Terra, 1979.

*Projetos e publicações consultados*

Acioly Jr., Claudio e Andrade, Carla Coelho de. *Vila Paranoá*, Brasília, manu, trabalho acadêmico-UnB, 1980.

Alexander, Christopher. *O Projeto Experimental*, Peru, mimeo., 1969.

Architectural Foundation. *Architecture of Self-help Communities — The first International Competition for the Urban Environment of Developing Countries*, USA, Architectural Record Books, 1978 (Projetos do concurso Habitat, Vancouver, 1976).

Aviani, Francisco; Caldeira Paiva, L.O., Goulart de Miranda, L.F., Tavares Sobral, V. *A Vila Paranoá*, Brasília, manu. Trabalho acadêmico-UnB, 1981.

Banco Nacional de Habitação. *Projetos Sociais*, Rio, BNH, 1979.

BNH. *Relatórios, publicações e programas até 1983*.

Carta de Atenas. Brasília, mimeo., sem data.

COHAB — Curitiba. *Projeto Promorar*, Curitiba, mimeo.-UnB, sem data.

Fundação Roberto Marinho e Ministério da Fazenda. *Urbanização de Ilha das Cobras e Parque Mangueira — Parati*, RJ, Rio de Janeiro, mimeo., 1981.

GDF — Secretaria de Serviços Sociais. *O comportamento das Invasões no Distrito Federal*, Brasília, 1974-75.

GDF — Secretaria de Viação e Obras. *Manual de Zoneamento e Desenho Urbano*, Brasília, Seplan-GDF, 1978.

Melo, José Carlos. *Esgotos Sanitários, Proposta de Solucionamento*. Prefeitura Municipal de Petrolina. *Projeto Especial de Cidades de Porte Médio — CNDU — Minter, Recife*, abril, 1983.

Fotografias: C. Acioly