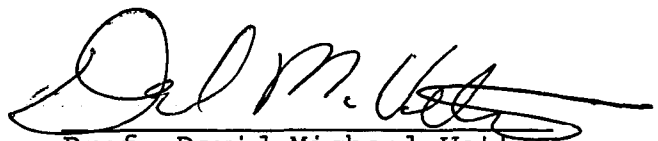


DETERMINANTES DA LOCALIZAÇÃO RESIDENCIAL:
O CASO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA NA
ÁREA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.

Marcel Bursztyn

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS PROGRAMAS DE
PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JA
NEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS (M.Sc.)

Aprovada por:

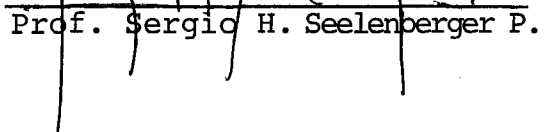


Prof. David Michael Vetter

(Presidente)



Prof. Nelson Maculan Filho



Prof. Sergio H. Seelenberger P.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

JULHO DE 1976

Ao amigo
Murilo Godoy,
meu apoio

AGRADECIMENTOS

- Ao Professor David Michael Vetter, orientador desse trabalho;
- Aos Professores Murilo Pinheiro de Godoy, Alete Ramos de Oliveira, Luiz Fernando Loureiro Legey, Marcio Miller Santos, José Alberto Gemal e Ivandro da Costa Sales, que durante sua permanência no programa de Planejamento Urbano e Regional da COPPE contribuíram para uma investigação social verdadeiramente científica;
- À socióloga Olga Bronstein e aos Arquitetos Carlos Nelson Ferreira dos Santos e Edgar Gonçalves da Rocha, companheiros de trabalho no IBAM, com quem discuti e amadureci idéias desse trabalho.
- Aos meus colegas de turma no PUR, principalmente Francisco José da Costa Alves e Brasilmar Ferreira Nunes, com quem discuti o texto desse trabalho;
- À Estrella Bursztyn, pelas ilustrações;
- Aos meus alunos de economia da FEA/UFRJ e de arquitetura do Instituto Bennett de Ensino, cuja contribuição tanto sob a forma de perguntas como de respostas me ajudou a definir esse estudo;
- Ao Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) da Secretaria de Planejamento de Previdência da República, que financiou esta tese;
- A todos que contribuíram com ideias ou com seu trabalho.

R E S U M O

O objetivo desse trabalho é dar uma visão geral da estrutura urbana da Área Metropolitana do Rio de Janeiro, de forma a que se possa chegar a uma compreensão da problemática habitacional da população de baixa renda.

Para tanto, parte-se da análise de um modelo teórico, que nos permite detectar quatro variáveis básicas, que servem de parâmetros para uma crítica às abstrações do mesmo.

A seguir, passamos a uma abordagem histórica da evolução da estrutura urbana da cidade, chegando-se aos nossos dias com a caracterização do problema habitacional.

Finalmente, fazemos uma análise estrutural da cidade, segundo as variáveis do modelo introduzindo um quinto parâmetro, que é o institucional.

O estudo nos permite perceber a tendência a uma estratificação do uso residencial do solo, em termos de renda, consequência dos mecanismos institucionais de fixação de população de baixa renda nas periferias liberando o núcleo mais densamente povoado ao jogo das forças de mercado imobiliário de alta renda.

ABSTRACT

This study is an analysis of the urban structure of the Rio de Janeiro Metropolitan region, in order to understand the housing problems of low income population.

It begins with a theoretical model, containing four basic variables as a starting point to evaluate the theoretical validity of its hypotheses.

We have tried to make a historical description of the evolution of the city's structure with particular emphasis on present housing problems.

We finish the study by including a fifth parameter not considered in the model we discussed: the institutional one.

The study enables us to observe a trend to a stratified residential land use, with regard to income status, as a consequence of institutional mechanisms which determine the location of low income population in the peripheral area of the city. This leaves the nucleus, characterized by a high population density, as a field for the action of housing market forces which attend the demand of high income population.

Í N D I C E

INTRODUÇÃO	1
1a. PARTE	ENFOQUE TEÓRICO
Cap.I	- Apresentação do Modelo Teórico de Lowdon Wingo 11
Cap.II	- Eliminando Algumas Premissas Simplificadoras 24
a.	Abordagem ao Nível da Estrutura Supra-Urbana 25
b.	Abordagem ao Nível da Estrutura Urbana 29
c.	Abordagem ao Nível da Relação Dinâmica entre as Variáveis 46
2a. PARTE	O CASO DA ÁREA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO
Cap.III	- Breve Histórico da Evolução da Estrutura Urbana da Cidade do Rio de Janeiro 53
Cap.IV	- Análise Estrutural do Desenvolvimento Recente da Cidade e Suas Repercussões sobre o Problema Habitacional 68
a.	Organização Econômica 70
b.	População 73
c.	Tecnologia 95
d.	Espaço Geográfico 100
e.	Parâmetro Institucional 104
e.1	Nível Jurídico-Político 107
e.2	Nível Ideológico 122
Cap.V	- Conclusões 125
Cap.VI	- Sugestões 128
NOTAS	130
BIBLIOGRAFIA	146

La ciudad del colono es una ciudad dura, toda de piedra y hierro. Es una ciudad iluminada, asfaltada, donde los cubos de basura están siempre llenos de restos desconocidos, nunca vistos, ni siquiera soñados. Los pies del colono no se ven nunca, salvo quizá en el mar, pero jamás se está muy cerca de ellos. Pies protegidos por zapatos fuertes, mientras las calles de su ciudad son limpias, lisas, sin hoyos, sin piedras. La ciudad del colono es una ciudad harta, perezosa, su vientre está lleno de cosas permanentemente. La ciudad del colono es una ciudad de blancos, de extranjeros.

La ciudad del colonizado, o al menos la ciudad indígena, la ciudad negra, la "medina" o barrio árabe, la reserva es un lugar de mala fama, poblado por hombres de mala fama, allí se hace en cualquier parte, de cualquier manera. Se muere en cualquier parte, de cualquier cosa. Es un mundo sin intervalos, los hombres están unos sobre otros, las casuchas unas sobre otras. La ciudad del colonizado es una ciudad hambrienta, hambrienta de pan, de carne, de zapatos, de carbón, de luz. La ciudad del colonizado es una ciudad agachada, una ciudad de rodillas, una ciudad revolcada en el fango. Es una ciudad de negros, una ciudad de árabes sucios. La mirada que el colonizado lanza sobre la ciudad del colono es una mirada de lujuria, una mirada de deseo...

Fanon, Los condenados de la tierra.

R E S U M O

O objetivo desse trabalho é dar uma visão geral da estrutura urbana da Área Metropolitana do Rio de Janeiro, de forma a que se possa chegar a uma compreensão da problemática habitacional da população de baixa renda.

Para tanto, parte-se da análise de um modelo teórico, que nos permite detectar quatro variáveis básicas, que servem de parâmetros para uma crítica às abstrações do mesmo.

A seguir, passamos a uma abordagem histórica da evolução da estrutura urbana da cidade, chegando-se aos nossos dias com a caracterização do problema habitacional.

Finalmente, fazemos uma análise estrutural da cidade, segundo as variáveis do modelo introduzindo um quinto parâmetro, que é o institucional.

O estudo nos permite perceber a tendência a uma estratificação do uso residencial do solo, em termos de renda, consequência dos mecanismos institucionais de fixação de população de baixa renda nas periferias liberando o núcleo mais densamente povoado ao jogo das forças de mercado imobiliário de alta renda.

ABSTRACT

This study is an analysis of the urban structure of the Rio de Janeiro Metropolitan region, in order to understand the housing problems of low income population.

It begins with a theoretical model, containing four basic variables as a starting point to evaluate the theoretical validity of its hypotheses.

We have tried to make a historical description of the evolution of the city's structure with particular emphasis on present housing problems.

We finish the study by including a fifth parameter not considered in the model we discussed: the institutional one.

The study enables us to observe a trend to a stratified residential land use, with regard to income status, as a consequence of institutional mechanisms which determine the location of low income population in the peripheral area of the city. This leaves the nucleus, characterized by a high population density, as a field for the action of housing market forces which attend the demand of high income population.

Í N D I C E

INTRODUÇÃO	1	
1a. PARTE	ENFOQUE TEÓRICO	
Cap.I	- Apresentação do Modelo Teórico de Lowdon Wingo	11
Cap.II	- Eliminando Algumas Premissas Simplificadoras	24
a.	Abordagem ao Nível da Estrutura Supra-Urbana	25
b.	Abordagem ao Nível da Estrutura Urbana	29
c.	Abordagem ao Nível da Relação Dinâmica entre as Variáveis	46
2a. PARTE	O CASO DA ÁREA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	
Cap.III	- Breve Histórico da Evolução da Estrutura Urbana da Cidade do Rio de Janeiro	53
Cap.IV	- Análise Estrutural do Desenvolvimento Recente da Cidade e Suas Repercussões sobre o Problema Habitacional	68
a.	Organização Econômica	70
b.	População	73
c.	Tecnologia	95
d.	Espaço Geográfico	100
e.	Parâmetro Institucional	104
e.1	Nível Jurídico-Político	107
e.2	Nível Ideológico	122
Cap.V	- Conclusões	125
Cap.VI	- Sugestões	128
NOTAS		130
BIBLIOGRAFIA		146

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Um fato marcante no processo de produção de teorias é o estreito vínculo que existe entre a investigação do cientista e a necessidade - ou, pelo menos, a aplicabilidade - do resultado de seu trabalho.

As descobertas científicas são sempre o resultado de um acúmulo de conhecimentos gerados anteriormente mas, mesmo assim, o cientista pode ter dois tipos de engajamento no processo de produção teórica. Ele pode ter uma conduta convergente com a expectativa da estrutura de poder ou ter um comportamento rebelde em relação a ideologia dominante. No primeiro caso, por exemplo, podemos citar os inventores da bomba V na Alemanha nazista e, no segundo caso, o inconformismo de Galileu na Italia medieval parece bem ilustrativo.

Tal análise é válida para as ciencias sociais. Nesse terreno , também a produção teórica é uma resposta aos problemas que o desenvolvimento da História tem apresentado. Também o cientista social tem as duas formas distintas de conduta. Ele pode se dedicar a investigação de um fenômeno tanto para justificar um estado de coisas quanto para ter bases para uma proposta de transformação.

Quando nos remetemos ao estudo do problema habitacional, uma das primeiras ideias que nos vem é de que este está intimamente relacionado com o fenômeno da crescente urbanização e que esta, por sua vez, é resultado da dinâmica iniciada com a revolução industrial, que representava uma nova ordem econômica, cuja eficiência era condicionada a economias de aglomeração e cuja racionalidade se consubstanciava em uma ideologia de competição. (1)

Poucas décadas transcorreram desde a invenção do primeiro tear mecânico por Arkwright no início do século XVIII até que comessem a aparecer os primeiros sintomas dos desequilíbrios que o processo de industrialização acarretava sobre o meio urbano. A nova ordem econômica gerou transformações nas instituições jurídico-políticas, bem como a racionalidade ideológica das nações hegemônicas da época propagava, tanto a nível interno nesses países quanto a nível das relações internacionais, transformações em todas as esferas sociais.

No campo da produção do conhecimento científico, apareceram os teóricos que analisavam o novo estado de coisas. Na França, aparece a corrente fisiocrata, com o Trabalho de François Quesnay, o "Tableau Economique". Na Inglaterra, surge, poucos anos depois, a escola liberal, que tem seu primeiro marco no livro de Adam Smith "A Riqueza das Nações". Depois, surge David Ricardo e a primeira visão "apocalíptica" do sistema, em Malthus.

Mas é só na obra de Marx que vai aparecer uma análise das contradições que levaram Malthus a sua visão pessimista, sob a forma da proposição de uma nova ordem social.

O baixo padrão de vida das populações das grandes cidades da Europa na época chamaram a atenção de Engels, que escreveu em 1872, o que podemos considerar como o primeiro trabalho de análise do problema habitacional urbano do mundo capitalista. Ele abordou o problema da moradia como estruturalmente necessário à manutenção das relações capitalistas de produção, já que se tratava de uma consequência de um dos sub-produtos do capitalismo: o exército industrial de reserva.

"... uma sociedade não pode existir sem problema habitacional quando a grande massa dos trabalhadores não dispõe absolutamente de nenhum recurso fora de seu salário, ou seja, da soma dos meios indispensáveis para sua subsistência e reprodução; quando as novas invenções mecânicas privam constantemente de seu trabalho a massas de operários; quando crises industriais violentas e cíclicas determinam, por um lado, a existência de um forte exército industrial de reserva, e, por outro, coloca em desemprego a grande maioria dos trabalhadores; quando estes são concentrados nas grandes cidades em um ritmo mais rápido que o da construção de vivendas, nas circunstâncias atuais, em que se encontram inquilinos até para as favelas mais imundas; e quando o proprietário de uma casa, em sua

qualidade de capitalista, tem, não só o direito mas, em certa medida, devido a concorrência, o dever de obter de seu imóvel os aluguéis mais elevados que possa, sem escrúpulos. Em uma sociedade tal, o problema da vivenda não é nenhuma casualidade, mas sim uma instituição necessária; e não pode ser eliminada, nem podem ser eliminadas suas repercussões sobre a sanidade, etc., a menos que a ordem econômica de que deriva seja completamente transformada". (2)

Mesmo antes da publicação da análise de Engels até os nossos dias, vários autores procuraram estudar as especificidades da organização espacial, buscando explicações para a distribuição da população e das atividades econômicas no meio físico. De Von Thünen (1826) aos nossos dias, apareceram diversas tentativas de equacionar o problema, nas obras de Burgess (Plano Homogêneo), Hoyt (Teoria dos Setores), Harris e Ullman (Teoria dos Múltiplos Núcleos), Lowdon Wingo (modelo de equilíbrio residencial), William Alonso e outros.

Não há dúvida de que muito se evoluiu desde a época em que Von Thünen formulou sua Teoria dos Anéis, mas o que vemos, mesmo nos nossos dias, é que o esforço em universalizar análises teóricas feitas sobre realidades específicas tem levado à elaboração de modelos calcados em um sem número de abstrações. Não é difícil constatar que é grande a distância entre a realidade a ser estudada e as hipóteses levantadas pelos modelos. Quanto mais universal se propõe a ser um modelo, mais abstrações ele terá que suportar e, portanto, menos representativo ele será de um determinado contexto específico.

Muitos são os problemas acarretados pela dinâmica de desenvolvimento das economias nacionais. Nos países periféricos, aliado aos desequilíbrios regionais, devemos considerar que as desigualdades na distribuição da renda, mesmo nas grandes metrópoles, que são os polos mais dinâmicos, agravam ainda mais os desajustes na expansão natural das sociedades.

Então constatamos que no meio urbano dos países subdesenvolvidos existem os dois extremos do desenvolvimento econômico desigual: a pobreza e a riqueza, que se manifestam tão mais distantes, quanto menos desenvolvido econômico e socialmente o país.

Os problemas advindos dessas discrepâncias sócio-econômicas se manifestam em todos os setores da dinâmica da cidade. As desigualdades na distribuição da renda refletem-se também na distribuição dos investimentos públicos em obras de infra-estrutura urbana. Daí, sistemas de transporte de massa obsoletos e inoperantes ao mesmo tempo em que se defende o uso do automóvel - privilégio de uma camada social - estimulado por sucessivas melhorias no sistema viário para esse fim.

Os investimentos públicos em implantação de serviços de esgotos , fornecimento de água, energia elétrica, etc, também se dão de forma desigual nas metrópoles de países periféricos, entre os quais o Brasil não foge à regra. Mas uma das consequências mais graves,

senão a mais, é o problema habitacional. No Rio de Janeiro, por exemplo, temos que a taxa de crescimento das habitações sub-normais (favelas, cortiços, etc.) é bem mais elevada que das chamadas residências normais, fato que tende a se agravar , a persistirem as atuais tendências.

O semanário Opinião, no artigo intitulado "Os 11 anos de fracassos do BNH", publicado em 19 de agosto de 1975, afirma que:

"No Grande Rio, onde vivem entre 7 e 8 milhões de pessoas, 37% das que trabalham ganham menos de um salário mínimo por mes, e quase a metade ganha menos de dois salários mínimos - segundo o Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais do Ministério do Planejamento. Levando-se em conta que a renda "per capita" do carioca está 150% acima da renda "per capita" nacional, conclui-se naturalmente que a maioria dos trabalhadores brasileiros mal recebe 500 cruzeiros por mes.

E quanto menos ganha um cidadão, maior é a parcela de seu salário correspondente à alimentação . Assim, 80% dos rendimentos de um trabalhador do Brasil são dedicados ao pão de cada dia. Isto faz com que sobre muito pouco para o resto, tam

bem indispensável, como saúde, educação, transporte ou habitação. Não é à-toa, portanto, que a casa própria ocupe o quarto lugar na lista de prioridades do assalariado brasileiro. Em primeiro lugar, êle está mais preocupado com a conta do armazém do que com a prestação da Cohab."

Onze anos depois de sua criação, o BNH parece haver reconhecido - ainda que parcialmente - a ineficácia de sua política de solucionar o déficit habitacional brasileiro. Diante do fato (não reconhecido oficialmente) de que 70% dos mutuários de baixa renda estariam em atraso ou deixaram de cumprir com seus compromissos, o BNH parece estar buscando uma nova fórmula para solucionar esse seu maior impasse. (3)

No dia 23 de dezembro de 1974 o Presidente da República aprovou, numa reunião do Conselho de Desenvolvimento Social, medidas importantes no sentido de modificar o sistema financeiro habitacional. Tais medidas visam corrigir o nível "pouco satisfatório" da oferta de moradias, especialmente "para as camadas de baixa renda" . Neste sentido, destaca-se a criação, através do BNH, do Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados, cuja finalidade é atender a famílias sem renda regular ou inferior a um salário mínimo.

A análise das políticas e medidas que buscam enfrentar o proble -

ma habitacional brasileiro mostra uma forte carência de instrumentos que viabilizem uma abordagem científica do fenômeno. Daí, a importância e urgência da produção de trabalhos tanto a nível teórico quanto empíricos, que permitam a detecção de indicadores, bem como sua mensuração. Nesse quadro, caracteriza-se como ainda mais incipiente a existência de um eficiente sistema de indicadores sociais que criam condições para que se possa introduzir na abordagem do problema habitacional, um enfoque qualitativo, que condicione mesmo as variáveis a serem quantificadas.

Este trabalho se propõe a fornecer subsídios para a formação de um arcabouço teórico que permita uma análise de problemática habitacional brasileira.

Partiremos da apresentação da formulação teórica ou Lowdon Wingo, que procura atribuir uma lógica à distribuição das habitações no espaço urbano. Em seguida, trataremos de detectar as variáveis determinantes no modelo para depois, através da análise das mesmas, introduzir elementos que eliminem suas simplificações.

1a. PARTE: ENFOQUE TEÓRICO

CAPÍTULO I APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE
LOWDON WINGO

O Modelo de equilíbrio residencial urbano de Lowdon Wingo é, possivelmente, o mais abrangente em termos de sistematização e análise da estrutura e do uso do solo urbano . Sua teoria é uma evolução a partir de ideias de outros pesquisadores. Assim sendo, também Wingo foi buscar em Von Thünen e em seus seguidores, os elementos básicos para a sua formulação teórica.

Trata-se de um modelo pouco complexo, vinculado à análise de estruturas urbanas em países capitalistas avançados e, para tanto, considera que a força organizadora do sistema é o mecanismo de mercado , ou seja, "a terra urbana é alocada em termos de tamanho do local e facilidade de acesso (proximidade do centro da cidade) de acordo com relações entre oferta e demanda, e o equilíbrio é obtido por - que a organização espacial resultante é coerente com os princípios de custo mínimo." (1)

Na concepção de Wingo sobre a organização espacial urbana, podemos entender especificamente o caso do uso residencial do solo. Segundo esse esquema, o nosso ponto de interesse central, que são os padrões que movem a decisão da população de baixa renda a escolher o local de sua habitação, obedece a uma lógica, já que o "consumidor" de residência é racional e busca maximizar sua satisfação.

Apresentamos, a seguir , a formulação de Lowdon Wingo (2) introduzindo algumas colocações de Yujnovsky (3) em termos de críticas à limi-

tações do modelo, bem como algumas sugestões de relaxamento de abstrações, no sentido de aproximá-lo da análise da estrutura das cidades latino-americanas.

Partindo-se de um modelo de tomada de decisões que é regido pelo mercado e considerando o espaço urbano como sendo homogêneo e plano, com um ponto focal, temos:

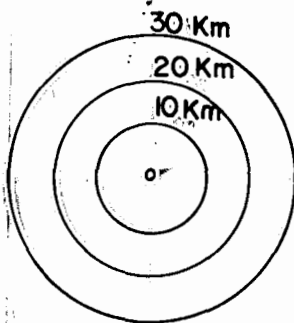


FIG. 1

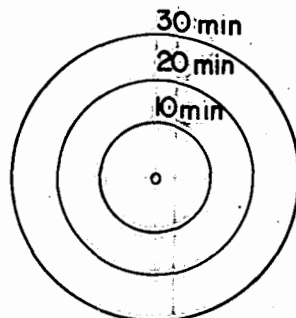


FIG. 2

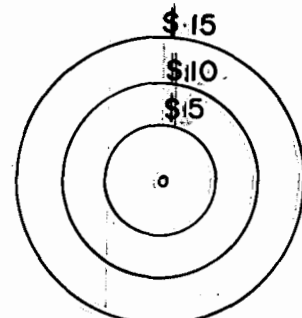


FIG. 3

Na figura 1 temos círculos concêntricos representando os lugares geométricos dos pontos equidistantes do centro (ponto focal). Se formos medir essa distancia em unidades de tempo gasto do ponto focal até cada um dos circulos , a uma velocidade constante temos, então, uma família de "isócronas", que representam os lugares geométricos dos pontos equidistantes do centro, em termos de tempo

gasto para locomoção (figura 2). Finalmente, a figura 3 nos mostra uma família de linhas de "iso-custo", que representam os diferentes custos de transportes para lugares geométricos equidistantes do ponto focal. Esses custos se obtêm ao se multiplicar as distâncias de cada círculo ao centro por uma constante que é o valor em unidades monetárias de cada quilômetro de locomoção.

Assim sendo, no esquema anterior temos dois pressupostos básicos :

1º - A topografia da cidade é plana, homogênea e contínua.

2º - O custo de transporte é uma função linear, ou seja, é constante por unidade de distancia.

Até aqui , não introduzimos nada de novo à formulação de Von Thünen (4). Passemos, então, a adicionar a essas duas premissas algumas outras, que representam as bases do modelo de Wingo:

- existe uma concentração pontual das atividades econômicas no centro (ponto local). Portanto todos os empregos se localizam nesse ponto, assim como o atendimento a todas as necessidades de consumo.

- as rendas das famílias são uniformes, ou seja, existe um salário único.

- a população da cidade é homogênea e constante, o que significa que há um número fixo de indivíduos no território e uma só classe social. Além do mais, esses indivíduos têm os mesmos gostos e atitudes.

- as necessidades de consumo de bens e serviços são iguais para todos e representam, como um todo, um valor menor que o salário. Então, haverá sempre um saldo constante:

$$L = S - C \quad (5)$$

que será destinado a cobrir os custos de localização da moradia.

- existe , por parte dos habitantes, uma racionalidade que faz com que os mesmos busquem maximizar sua utilidade na localização da moradia, em termos de acessibilidade e de quantidade de terra. Portanto, toda quantidade disponível de L será dispendida nesse sentido . Vale notar que o modelo não considera que exista poupança por parte dos habitantes nem mesmo que possa haver algum grau de substitutibilidade entre gastos em localização e gastos em consumo de bens e serviços.

- finalmente , considera-se que os habitantes realizam sempre o mesmo número de viagens ao centro (ida e volta), seja para irem ao trabalho, seja para satisfazerem suas necessidades de consumo.

Vistos esses pressupostos, podemos agora passar à representação gráfica do modelo mediante a utilização de um conjunto de eixos de coordenadas cartesianas (ver figura 4).

Onde:

O = centro (ponto focal do sistema)

OS' = salário

SS' = consumo

OS = L = OS' - SS' = custo de localização da moradia

\$ = valor do custo de localização, salário e consumo

X = distancia ao centro

T = Kx = custo unitário de transporte (em \$/Km)

M = localização marginal de um habitante (todo L gasto em transporte)

Y = renda da terra

R = OS - Kx = L - Kx

q = quantidade de terra

$d = \frac{l}{q}$ = densidade

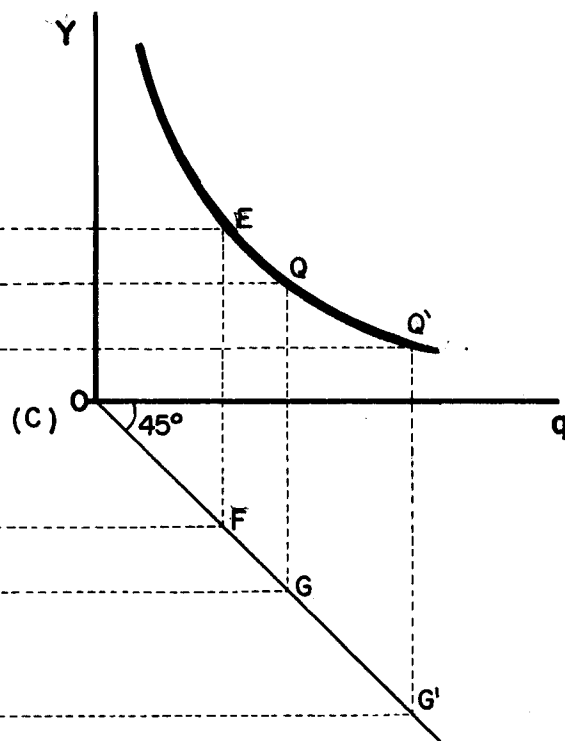
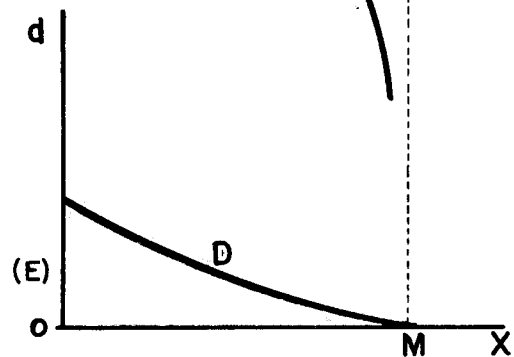
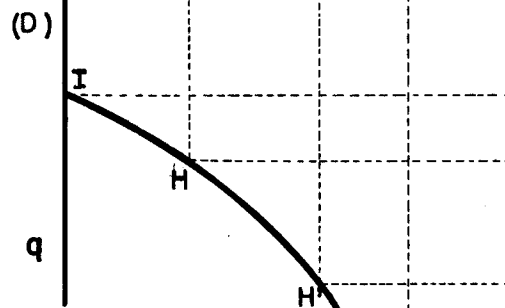
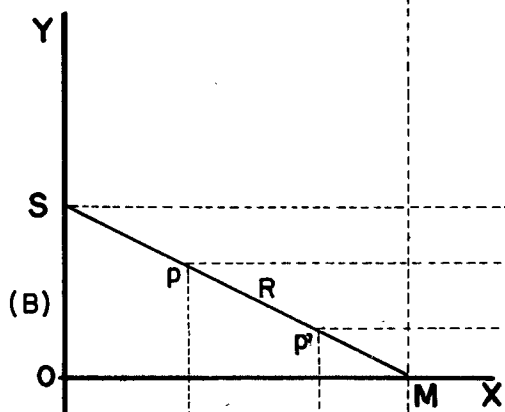
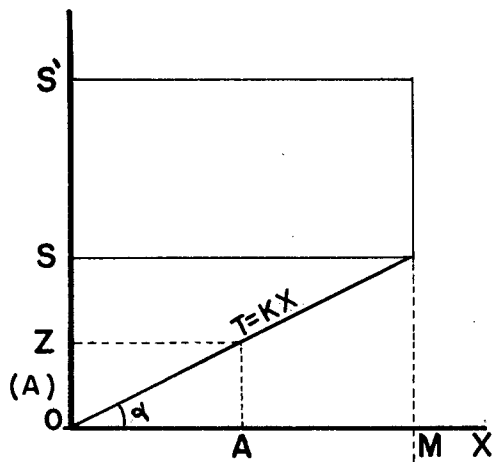


FIG: 4

A análise do sistema de diagramas da figura 4 nos permite compreender a dinâmica do modelo.

No diagrama (A) temos, no eixo da ordenada a representação dos custos de transporte, salário e consumo. No eixo das abcissas, temos a distancia em relação ao centro (ponto focal). A renda do habitante (salário) está representada pelo segmento OS' do eixo da ordenada. O montante de unidades monetárias destinadas ao gasto em localização da habitação é $OS' - SS' = L$. Então, o habitante dispõe de OS unidades monetárias para gastar entre aluguel e transporte. Se ele se situa no ponto central da cidade (0), gastará todo seu L em aluguel, mas não gastará nada em transporte. O ponto M significa a localização marginal de um habitante na cidade. O indivíduo que se localiza a essa distancia do centro gastará todo seu L em transporte, o que significa que nesse ponto o valor da terra é nulo. Portanto, a partir de M não será oferecida mais terra, já que seu valor passa a ser negativo, em função dos custos de transportes estarem maior que L . A linha T representa o gradiente de transportes. Ela é uma função linear, já que os custos de transportes são unitários em $\$/km$. Um habitante que se situar, por exemplo, em A dispendirá parte de L (OZ) em transporte e outra parte (ZS) um aluguel.

No diagrama (B) temos a representação da renda da terra (Y) em relação à distancia ao centro. Assim sendo, o ponto M representa $Y=0$ e o centro (0) vai significar o maior valor de aluguel (OS).

O gradiente de custo da terra terá a forma $R = L - Kx$.

A curva de demanda por terra está representada no diagrama (C) da figura 4. Para efeito de simplificação de nossa análise, admitamos que ela seja dada. (6)

A quantidade de terra disponível por habitante segundo a distância ao centro (diagrama D) obtem-se pela projeção dos diferentes pontos do gradiente R (por exemplo: S, P e P') na curva de demanda por terra (E, Q e Q') e depois, via um eixo auxiliar de 45° (F, G e G') na projeção vertical dos mesmos S, P e P'. Obtemos, assim, os pontos I, H e H', que definem a curva.

O diagrama (E) mostra-nos a densidade de uso da terra urbana, que é uma função inversa da quantidade de terra por habitante ($d = 1/q$). Assim sendo, ao ponto I do diagrama (D), que corresponde a uma localização no ponto focal e, portanto, a menor quantidade de terra por habitante, associamos o ponto de maior densidade. No limite da função quantidade de terra por habitante quando esta tende a infinito (M) temos que a curva de densidade atinge o eixo das abcissas.

Chegamos, assim, ao último pressuposto do modelo, que é admitir que a curva de densidade do diagrama (E) seja tal, que um círculo de raio OM esboce o contorno da cidade analisada e que a área compreen

dida dentro desse círculo seja suficiente para congrega todos os N habitantes da cidade, satisfeitas as condições anteriores.

Se, por exemplo, considerarmos um aumento à população, mantidas as demais condições constantes, teremos um deslocamento na curva de demanda por terra - diagrama (C) - de forma que a mesma quantidade de terra passe agora a custar mais. Em outras palavras, a quantidade de terra disponível por habitante diminui. Daí, no diagrama (E) temos um deslocamento para cima da curva D, mas mantendo no ponto M o valor zero. Isso significa que a densidade aumentou, "coeteris paribus".

Neste modelo simplificado, mantemos a variável população como constante, o que nos permite estabelecer uma curva de demanda por terra como dada. Admitindo essa premissa, temos que o equilíbrio do uso residencial do solo se dará a esse nível de preços da terra.

"Dados os postulados de que se partiu, o modelo permitiu deduzir a extensão da cidade (o raio), uma função do valor da terra que decresce com a distancia ao centro e uma função de densidade, que decresce do centro para a periferia". (7)

Se considerarmos a hipótese de melhoria tecnológica, podemos supor o caso de uma diminuição nos custos unitários de transportes. Isso nos permitiria um deslocamento do ponto M, no diagrama (A) da figura 4, mais para a direita (figura 5).

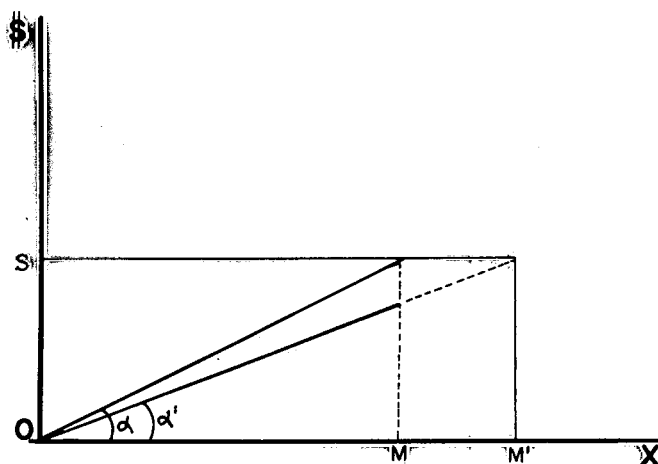


FIG: 5

Esse deslocamento, mantidas as demais condições constantes, vai significar incorporação de um novo anel à cidade, já que o raio aumenta de OM para OM' . Daí, temos que a renda unitária da terra diminui (diagrama B), o que viabiliza uma maior quantidade de terra por habitante. O sistema adquire, assim, um novo equilíbrio, agora com uma densidade menor.

Num caso extremo, podemos considerar um custo de transportes nulo, o que significa uma cidade de raio infinito.

Se supusermos um aumento nos custos unitários de transportes acarretado, por exemplo, pelo encarecimento dos combustíveis, teremos, como consequência, um aumento da densidade. O caso extremo dessa hipótese é o de custos de transportes tendendo a infinito, o que causaria uma concentração pontual de habitantes no ponto focal da cidade.

A análise de Wingo, ainda que represente uma excessiva simplificação da realidade, permite a detecção de variáveis vistas em seu modelo como independentes, que condicionam a estrutura urbana. São elas:

- 1) Espaço Geográfico - que no modelo é considerado como sendo homogêneo e plano.
- 2) Tecnologia - que se manifesta no modelo através dos custos de transporte.
- 3) População - variável que, no modelo, se considera como tendo características e atitudes homogêneas.
- 4) Organização Econômica e Localização das Atividades no Território. Uma das premissas simplificativas do modelo considerou todas as atividades de produção, prestação de serviços e consumo como pontualmente localizadas no centro da cidade.

Essas variáveis serão abordadas a seguir, através da introdução de premissas que eliminam as abstrações simplificadoras de Wingo.

Essa análise teórica dará uma base para a abordagem do caso da Área Metropolitana do Rio de Janeiro, em capítulo subsequente.

CAPÍTULO II ELIMINANDO ALGUMAS PREMISSAS SIMPLI-
FICADORAS

Wingo considerou o sistema de mercado como norteador e regulador do processo de tomada de decisões (1) do sistema urbano em análise. Assim sendo, êle (o mercado) atuaria como uma variável oxôgena que condicionaria o comportamento das quatro variáveis em questão:

1. espaço geográfico
2. tecnologia
3. população
4. organização econômica

a) Abordagem ao nível da estrutura supra-urbana:

É preciso levarmos em consideração , ao analisarmos o caso específico de um sistema urbano, que este não é um corpo estranho dentro de uma abordagem macro-estrutural. Portanto, é necessário que se considere o papel da cidade em questão dentro do nível regional e nacional.

Em um país capitalista avançado talvez o sistema de mercado esteja próximo de ser a variável mais importante dentro do processo de tomada de decisões. Mas, numa economia em transição para o socialismo, seguramente essa hipótese não é sustentável. No caso de um país subdesenvolvido, como o Brasil, é fácil ver que existem outras forças atuando sobre o processo de tomada de decisões , que muitas vezes se sobrepoem ao mercado. Nesses países existe um grau crescente da importancia do setor público na

organização econômica, dada a adoção de medidas de planejamento visando regular as imperfeições do mercado e diminuir o fosso que separa o desenvolvimento no mundo desenvolvido do subdesenvolvimento, no mundo subdesenvolvido. (2)

Fatores de ordem supra-urbano também atuam sobre as variáveis em questão. Daí, tais variáveis só podem ser consideradas independentes, no modelo, se se considera esses fatores como exógenos. Como exemplo, teríamos:

a.1) espaço geográfico - dependente de fatores sócio-econômicos que condicionaram a localização da cidade no território . Por exemplo, no caso brasileiro temos que desde o ciclo da cana de açúcar no Nordeste, todos os demais ciclos econômicos tem se localizado no Centro-Sul (mineração, café). Isso está relacionado com o fato do polo dinâmico da industrialização ter se localizado nessa região. (3)

a.2) tecnologia - está condicionada ao nível de desenvolvimento da região e, em última instância, do país onde se insere a cidade. Realmente, é difícil imaginar que se possa utilizar o mesmo padrão tecnológico de transportes em S. Paulo e em Teresina e, muito menos, em Teresina e Londres. Daí, uma comparação entre custos individuais relativos, em termos de locomoção dos habitantes dessas cidades parece algo fora de propósitos.

a.3) população - aqui também se incluem as variáveis sociológicas. Nesse ítem, devemos considerar que o comportamento da variável está condicionado, em primeira instância, à estrutura de classes da sociedade em questão, que acarreta uma estratificação social (4). Esta, por sua vez, vai se refletir em diferentes padrões culturais, que em termos de uso residencial do solo e padrões habitacionais, vão implicar em uma variada gama de opções individuais. Além do mais, os diferentes estratos sociais vão representar diferenciais no poder de barganha, tanto no nível econômico quanto no político. Em termos de organização espacial urbana, esse poder de barganha vai ser o responsável por diversos desequilíbrios, como a especulação imobiliária.(5)

a.4) organização e função econômica - depende do grau de desenvolvimento da cidade, sua relação com a região e com o país, bem como sua função. Algumas cidades são centros industriais; outras, centros administrativos e outras, ainda prestadoras de serviços para um "hinterland" agrícola. "Funcionalmente, qualquer cidade se parece com outra, e pode-se pensar que o que as diferencia é apenas a escala ou o tamanho. Assim, duas cidades como Teresina e Brasília, que são "funcionalmente" cidades-administrativas, podem parecer iguais, diferindo apenas em tamanho; na verdade, não há duas cidades mais diferentes no Brasil: uma, a capital do Piauí, traz as marcas de uma divisão social do trabalho

pobre, pouco diversificada, baseada numa economia camponesa e latifundiária, enquanto a outra, a capital federal, é a cidade capitalista por excelência, embora seja "funcionalmente" apenas uma cidade-administrativa. Brasília, é a cidade-administrativa do capital, enquanto Teresina é a cidade-administrativa de uma economia predominantemente não-capitalista"

No caso do mundo subdesenvolvido e nos atendo mais à América Latina, vemos que um traço importante em quase todos os países é a existência de uma "cidade primaz" que funciona como polo dinâmico do país. (7) Essa metrópole, em geral, concentra um grande contingente populacional e é responsável pela maior parte da produção manufatureira. Além do mais, ela se apropria do excedente gerado nas demais regiões do país, caracterizando uma situação de imperialismo regional. Essa nova manifestação espacial da relação de dependência reproduz a nível interno as relações centro-periferia.

O que vemos então, é que o mesmo mecanismo de polarização que se manifesta a nível das relações internacionais pode, agora, ser constatado a um nível mais micro, ou seja, a concentração espacial da atividade industrial, da renda e também da população nas grandes metrópoles dos países periféricos. Essa polarização vem gerando, a nível nacional um aumento cumulativo do fosso metrópole-regiões de depressão. E, mais que isso,

dentro de uma mesma estrutura urbana essa problemática se repete, já que a existência de um "setor integrado" e um "setor não integrado" vem impondo uma dicotomização acentuante. (8)

b) abordagem ao nível da estrutura urbana:

A partir do modelo teórico de Wingo, podemos buscar uma parte que nos aproxime da realidade utilizando, ainda, as quatro variáveis detectadas no modelo (espaço geográfico, tecnologia, população e organização econômica).

Tomaremos, primeiramente, cada uma das variáveis em separado. Feita essa análise, buscaremos uma compreensão do aspecto dinâmico das mesmas, na estrutura urbana.

b.1) espaço geográfico

Inicialmente, devemos abrir mão da primeira premissa do modelo, que é a de que a topografia da cidade é plana, homogênea e contínua. É preciso que se considere que acidentes geográficos do tipo rios, montanhas, lagos, mares, mangues, etc. vão condicionar a expansão da cidade, reduzindo em algumas áreas a oferta de terras. Daí, temos que a expansão física da cidade não se dá uniformemente.

(9)

Afastada a hipótese do solo homogêneo e plano, podemos, também, nos descartar da segunda premissa do modelo: a de que o custo de transporte é uma função linear e que, portanto é constante por unidade de distância. Realmente, a existência de uma topografia acidentada aliada ao fato de que as vias de transportes mais importantes não atendem a todo o espaço urbano de maneira uniforme, convergindo para o centro, nos permite concluir, sem maiores esforços, que os custos de transportes variam não apenas em função da distância geométrica mas também da distância real.

Por outro lado as diferentes características físicas do terreno vão trazer consequências sobre a localização das atividades no espaço (variações climáticas, paisagísticas, ecológicas, topográficas, etc.)

Temos que considerar também as transformações que o Homem consegue impor ao espaço, que modifica sua configuração com o correr do tempo. Assim como em épocas passadas o atual leito de uma determinada cidade já teve outra ocupação que não a urbana, muitos acidentes geográficos podem ser alvo da ação do Homem, em seu esforço de incorporação de novas áreas à urbe. Desta forma, aterros são construídos, rios canalizados ou dragados, montanhas removidas, pontes fluviais e marítimas e tu

neis edificados, etc. Além dessas obras, fatores que independem da ação do homem também atuam sobre a configuração do meio físico. São êles: inundações, terremotos, erupções vulcânicas, etc.

Como vemos, o meio físico tem todo um ciclo evolutivo, ciclo este que se caracteriza pela longa duração de cada uma das etapas. A persistência de estruturas físicas ao longo do tempo contrasta com a menor duração das etapas evolutivas da estrutura socio-econômica, que tem uma dinâmica muito mais intensa, fato que vai ser responsável por alguns dos desajustes nas estruturas urbanas.

Yujnovski nos dá um exemplo desse fenômeno: "o traçado original, que na América Latina tem sido predominantemente em xadrez, determina a capacidade e conectividade da rede de transportes e, por fim, a acessibilidade. A infra estrutura de redes de serviço público e o equipamento tem um custo elevado de investimento e, por isso, não são facilmente transformáveis". (10)

Podemos entender alguns efeitos sobre a estrutura urbana, causados por diferentes traçados viários, nas figuras 6, 7 e 8.

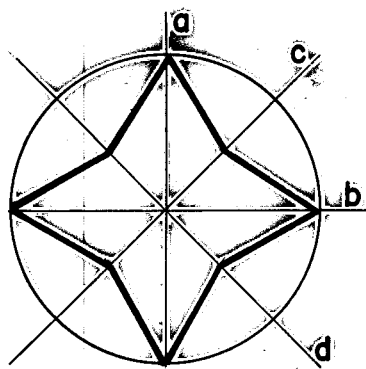


FIG: 6

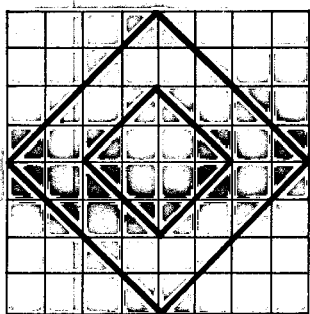


FIG: 7

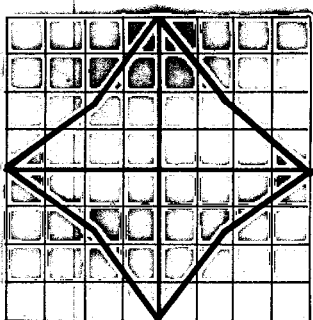


FIG: 8

Na figura 6, temos que um traçado radiocêntrico de duas vias expressas ortogonais (a e b) permitem um deslocamento a uma velocidade, duas vezes maior, o que possibilita a operação de transporte com a metade dos custos unitários observados nas outras vias radiais (c e d), também ortogonais, situadas a 45° de a e b.

A figura 7 nos mostra linhas de isocusto de transportes relativas a um traçado urbano em xadrez, formando uma família de quadrados.

A figura 8 representa a conformação resultante de um traçado em xadrez, com duas vias expressas ortogonais, que permitem um custo de transporte mais reduzido, dando uma forma estrelada ao espaço físico ocupado.

b.2) tecnologia

A variável tecnológica é a responsável por alterações na capacidade territorial. Conforme já foi dito algumas linhas acima, o progresso técnico permite ao Homem vencer os obstáculos físicos impostos pelo meio natural, o que aproxima as distâncias afetivas das geométricas. Esse ganho de acessibilidade permite a incorporação de novas áreas ao meio urbano. Quando as novas áreas incorporadas situam-se na periferia da cidade, temos o caso da tecnologia ter permitido uma diminuição da densidade demográfica já que os mesmos habitantes poderão se espalhar mais. Por outro lado, quando essas áreas localizam-se no interior na mancha urbana, a densidade da cidade pode aumentar, se esse espaço for utilizado para construção.

Um outro caso em que vemos a variável tecnologia viabilizar um aumento de densidade é o da evolução das técnicas de construção de edificações que permite que um prédio de um pavimento seja substituído por um arranha-céu de dezenas de andares.

Também a variação tecnológica aplicada diretamente sobre o sistema de transportes vai acarretar alterações substan

ciais sobre a estrutura urbana. A instalação de uma linha de metrô em um eixo até então servido por ônibus permite uma densidade bem maior de ocupação do solo em sua área de atendimento, já que dá vazão a um fluxo bem mais intenso de passageiros do que os permitidos pelos congestionamentos de tráfego.

Mas o progresso tecnológico em alguns casos, também pode gerar crescimento horizontal da cidade. É o caso de indústrias com linhas de montagem em série, que demandam instalações em um só pavimento, já que cada operação está encadeada com a anterior.

Podemos também considerar o caso da tecnologia permitir uma diminuição no número de deslocamentos de pessoas na cidade. É o caso da instalação de um sistema de comunicações, que possibilita uma substituição de parte do fluxo de viagens por um fluxo de informações.

b.3) população

Na verdade, o que chamamos variável população é um conjunto de variáveis, que englobam aspectos sociais, demográficos e psicológicos.

Uma delas, o tamanho da população, condiciona o tamanho da mancha urbana, o que vai trazer consequências sobre a quantidade de viagens geradas pelas necessidades de deslocamentos e também sobre a acessibilidade geral do sistema.

A estrutura etária da população, por um lado, se relaciona com o segmento em idade de trabalho e que portanto demanda viagens para esse fim. Por outro lado, uma população com predominância jovem gera a necessidade de equipamentos urbanos do tipo praças, "play-grounds", escolas, etc que imprimem uma conformação específica ao meio urbano.

O tamanho da família traz implicações sobre a necessidade de espaço interno da habitação.

O ciclo familiar, dependendo do seu estágio, condiciona as necessidades em relação a padrão habitacional e locacional. Assim sendo, um casal jovem pode preferir o centro atraído por baixo custo de locomoção, enquanto um casal com filhos pode preferir gastar mais em transporte, mas dispor de maior área interna e externa de habitação.

A estrutura de classes da sociedade em questão se manifesta em diferentes níveis de renda e padrões de vida, o que condiciona não só a localização da vivenda como também

suas características físicas. Uma sociedade tradicional influi ideologicamente no cidadão, permitindo a manifestação de "bairrismos" , enquanto uma sociedade móvel dedica uma fração grande de seu orçamento à posse de um automóvel. (11)

Mas não são apenas estas as variáveis que condicionam a distribuição das famílias no solo urbano. Por exemplo , a acessibilidade tem diferentes parâmetros, de acordo com as atividades dos membros das famílias. Para os elementos economicamente ativos, a facilidade de locomoção para o local de trabalho tem grande importância. Para os em idade escolar, a escola representa um fator de grande atratividade. Além desses, outros fatores também vão ter peso sobre a decisão locacional: proximidade de comércio, saúde, lazer, áreas verdes, etc.

Podemos ainda, agregar outros fatores qualitativos, que também condicionam os padrões locais de habitação. São eles as características físicas do terreno (poluição, clima, paisagem, etc.) e os aspectos ideológicos do tipo "status".

Para efeito de análise, podemos agrupar todas as variáveis sob a denominação população em dois conjuntos distintos :

A - terra, que representa as características do terreno, em termos quantitativos e qualitativos.

B - acessibilidade, que engloba todos os custos de transportes que a localização da habitação acarreta, bem como os custos subjetivos ("status", etc.)

Chamemos a esses dois conjuntos de variáveis determinantes do padrão de uso residencial do solo. Podemos traçar uma família de curvas de indiferença, que nos mostra o grau de substitutibilidade de um desses fatores em relação ao outro, para um mesmo nível de satisfação, de acordo com a escala de preferências da família. Quanto mais afastada da origem, maior o grau de satisfação.

Na figura 9, temos um mapa de indiferença em que aparece um efeito causado por uma redução nos custos de transportes, que faz com que um mesmo orçamento familiar tenha acesso a uma maior quantidade de terra e acessibilidade geral, (deslocamento de P_1 para P_2) . Na figura 10, temos essa mesma redução nos custos de transportes viabilizando uma

alteração na estrutura de preferências da família quanto às características da habitação, com os ganhos em aces-

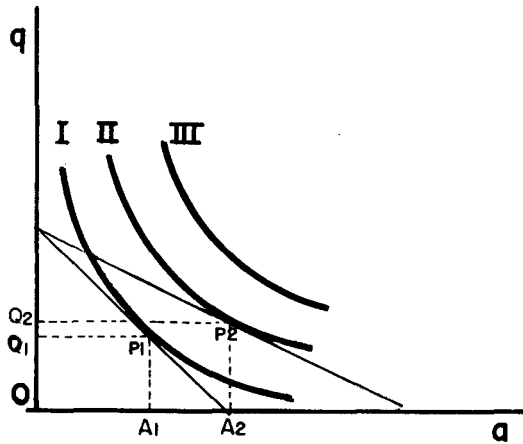


FIG: 9

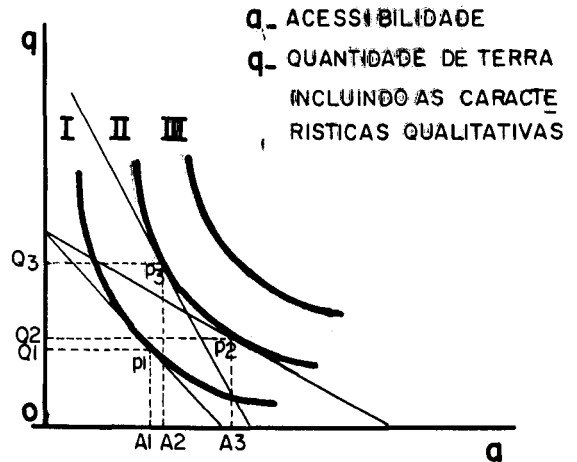


FIG: 10

sibilidade se refletindo mais em um aumento da aspiração por terra. (12)

Na figura 11, temos o caso de uma sociedade que dá uma avaliação relativa diferente quanto a quantidade de terra desejada. Considerando-se três estratos sociais distintos, podemos traçar a configuração espacial, em que se manifestam incrementos relativamente maiores na variável terra, dados os diferenciais de orçamento familiar.

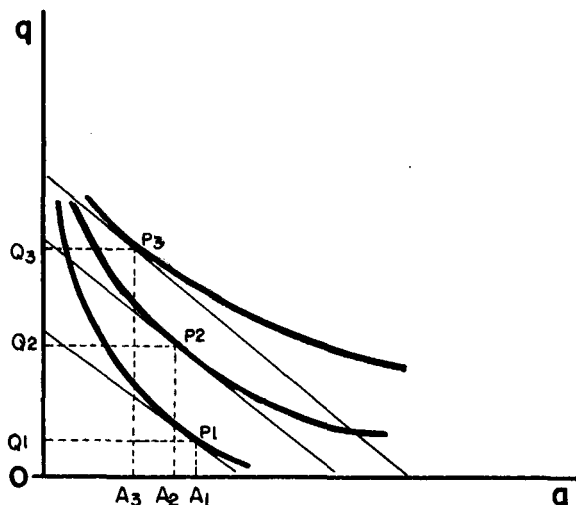


FIG : II

A estratificação social se manifestará em termos de uso do solo, da seguinte maneira: uma família do estrato inferior disporá da quantidade de terra Q_1 , com A_1 na escala de acessibilidade; o estrato médio da população usufruirá de Q_2 de terra, mas perderá em acessibilidade ao centro, passando para A_2 ; finalmente, uma família do estrato superior contará com Q_3 em termos de quantidade de terra, mas sua acessibilidade passará para apenas A_3 .

Vemos, portanto, que o estrato mais baixo dá um valor muito maior à variável acessibilidade do que o estrato superior, que prefere terra. Segundo Yujnovski, "em realidade as preferências de indivíduos diferentes deveriam comparar-se em diferentes mapas de curvas de indiferença, já que varia a avaliação subjetiva dos bens. Assim, por exemplo, um operário industrial pode considerar de grande

acessibilidade uma localização periférica, mas próxima ao seu local de trabalho. Esta avaliação contrastaria com a de outro habitante de iguais recursos, mas cuja fonte principal de trabalho se ache no centro da cidade (exemplo: empregado no serviço público)". (13)

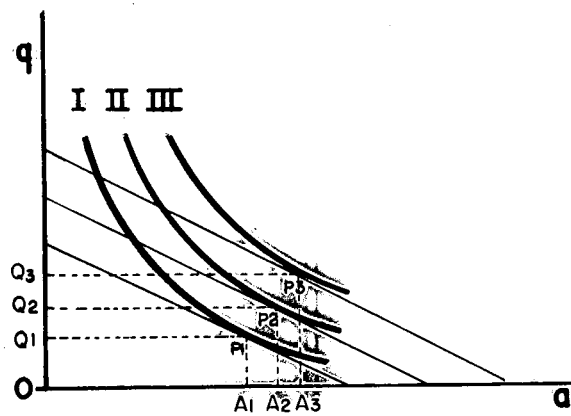


FIG: 12

A figura 12 nos mostra o caso de uma preferência maior pela acessibilidade, o que vai acarretar um adensamento da cidade. Nesse caso devemos lembrar que, segundo nosso esquema, a variável q engloba também aspectos qualitativos, o que nos permite assinalar que, mesmo em uma quantidade relativamente pequena de terra, podem-se adensar diversas famílias com um padrão residencial elevado. É o caso, por exemplo, dos edifícios de apartamentos de luxo.

Como vemos, o uso residencial da terra obedece a padrões que estão vinculados a estrutura social da popula -

lação e que se manifesta através de diferentes avaliações de necessidades e possibilidades. Considerando a determinância das relações sociais sobre o uso do solo, vemos que não são decisões individuais que determinam os padrões e sim um comportamento social vinculado às aspirações de classe, ponderados pelo poder de barganha da mesma. Assim sendo, as famílias não se acham isoladas aleatoriamente. Elas obedecem a uma lógica que a própria racionalidade do sistema urbano impõe.

Alguns autores americanos procuraram entender essa lógica, através da formulação de modelos . (14) Apresentamos a seguir, os três modelos tradicionalmente mais conhecidos. Em capítulo posterior, estudaremos o caso da Área Metropolitana do Rio de Janeiro , onde a análise empírica nos mostrará a aplicabilidade dos mesmos.

b.3.1) Modelo de E.W.Burgess (1925):

Teoria das Zonas Concêntricas (15)

1. distrito central de negócios
2. zona de transição, onde se caracterizam edificações em mal estado de conservação e áreas deterioradas sendo invadidas pelos negócios e indústria leve.

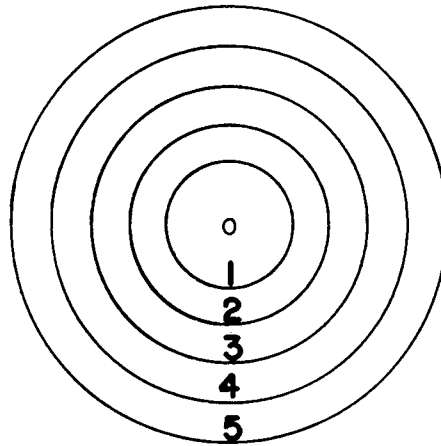


FIG: 13

- 3. zona residencial de trabalhadores e industrial, com proximidade entre habitações e fábricas.
- 4. zona residencial de classe alta.
- 5. zona de transição entre subúrbios residenciais e áreas comerciais satélites.

b.3.2) Modelo de H. Hoyt (1939):

Teoria dos Setores Radiais (16)

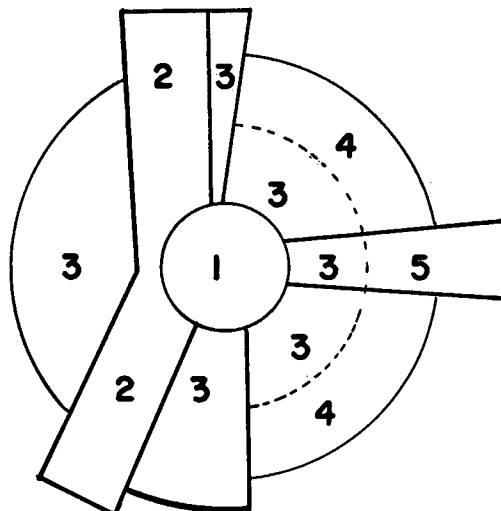


FIG: 14

1. zona central.
2. atividades atacadistas e industrias leves, localizadas em extremo oposto às áreas de classe alta.
3. áreas residenciais de classe baixa situadas, principalmente no extremo oposto da cidade, em relação à zona de classe alta ou próximas da zona industrial. A única exceção é representada por um território anteriormente ocupado por estratos sociais de alta renda, mas há muito tempo abandonados por eles.
4. zonas residenciais de classe média, situadas próximas das zonas de classe alta.
5. zona de classe alta.

b.3.3) Modelo de Harris- Ullman (1945):

Teoria dos Núcleos Múltiplos (17)

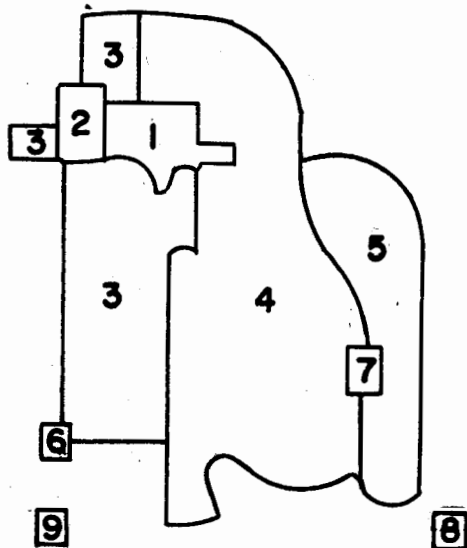


FIG: 15

1. zona central
2. atividades atacadistas e indústrias leves, situadas em extremo oposto às áreas de classe alta, em relação ao centro.
3. áreas residenciais de classe baixa
4. zona residencial de classe média
5. zona de classe alta
6. área de indústria pesada
7. distrito comercial e de negócios secundários
8. subúrbio residencial
9. subúrbio industrial

b,4) organização econômica:

O modelo de Wingo considera a localização central de todas as atividades econômicas da cidade. Como estamos buscando eliminar premissas simplificadoras para aproximar a análise teórica da realidade, vemos que a distribuição dessas atividades no espaço urbano se dá de forma bem diversa, de acordo com sua categoria e buscando, geralmente, uma maior taxa de retorno, que é função do saldo obtido entre custos de produção e preços de mercado.

Desta forma, temos que em um sistema de mercado, o processo de tomada de decisão do empresário individual em alo-

car seus recursos financeiros está calcada na perspectiva de maximizar sua taxa de lucro. Nesta escolha entre alternativas está englobado não só o tipo de atividade, mas também sua localização.

No tocante à localização, diversos fatores entram na análise: (18)

b.4.1) Fatores Gerais: (que influem na distribuição especial das atividades)

b.4.1.1) Fatores regionais:

a. custos de transporte de

- matérias primas

- produtos finais

b. custos relativos de

- mão de obra

- energia

b.4.1.2) Fatores técnico-locacionais:

a) economias/deseconomias de aglomeração

b) economias/deseconomias de urbanização

c) economias/deseconomias de escala

b.4.2) Fatores espaciais: (que podem afetar a distribuição espacial das atividades)

b.4.2.1) Disponibilidades relativas de recursos de:

- terra
- água
- serviços
- clima

b.4.2.2) Resíduos industriais (grau de poluição)

b.4.3) Motivações: (fatores que motivam as escolhas e decisões dos empresários)

b.4.3.1) Fatores tangíveis:

- recursos de capital e de crédito
- incentivos governamentais
- impostos e taxas

b.4.3.2) Fatores intangíveis:

- bem-estar social
- atitudes das comunidades
- conjuntura política
- fatores psicológicos ("status", bairrismos e regionalismos, etc.)

c) abordagem ao nível da relação dinâmica entre as variáveis:

Até aqui estudamos o comportamento de cada uma das variáveis e de seu relacionamento em termos estáticos. Façamos, agora, uma abordagem do comportamento dinâmico, ou seja, não apenas a análise de uma fotografia da estrutura no tempo, mas também de sua

evolução e transformações.

Nesse ponto, verifica-se que existe uma relação de causabilidade entre as transformações, nos diferentes prismas de análise. Mudanças na organização econômica vão trazer consequências sobre os fatores que agrupamos sob a denominação população, bem como sobre a variável tecnologia. Estas - população e tecnologia - acarretarão transformações sobre o espaço físico.

c.1) Organização econômica

Ao longo do tempo a economia da cidade pode se desenvolver, através da incorporação de novas áreas de influência ou se transformar, devido ao surgimento de outras potencialidades.

No que toca à organização econômica devemos também notar que existe uma tendência, no tempo, à concentração da produção industrial em um número relativamente menor de empresas, que empregam plantas cada vez maiores. As grandes fábricas podem se afastar dos leitos das ferrovias, nas cidades, buscando lugares de maior acessibilidade, menor custo da terra e menos congestionamentos.

Assim como na indústria, também no processo de circulação de mercadorias vem ocorrendo uma concentração da atividade

de em um número menor de estabelecimentos , mas com dimensões bem maiores. Os pequenos negócios varejistas de comercialização de gêneros alimentícios, por exemplo, vão gradativamente perdendo terreno para os supermercados, que são em menor quantidade, mas em tamanho bem maior e com um raio de atendimento bem mais extenso.

c.2) População

A expansão econômica da cidade traz, consigo, um incremento populacional calcado não só em seu crescimento vegetativo, mas também no deslocamento de camadas rurais que buscam no meio urbano novas oportunidades. (19)

Esse aumento da população acarreta não só uma demanda crescente de novas áreas de expansão da cidade, para habitações, serviços, etc., mas também alterações na composição e estratificação social do uso do solo. Os grupos sociais ~~migram~~ internamente, seja buscando melhorias de vivenda ou de acessibilidade, seja movidos por mecanismos institucionais de transferência de camadas da população de um bairro para outro, do tipo remoção de favelas.

Yujunovski cita, como exemplo, "o movimento dos estratos altos residentes em bairros antigos para novas zonas de

prestígio. Por sua vez, aqueles são ocupados por população de menor renda e maior densidade de ocupação das unidades, que pouco a pouco se transformam em cortiços. A insuficiência de estoque e a produção de habitações pode provocar a aparição de áreas de invasão de imigrantes rurais que ocupam terrenos do Estado ou sem demanda por parte dos outros grupos sociais, devido à topografia, ou insalubridade, constituindo os chamados bairros-de-emergência". (20)

c.3) Tecnologia

O panorama urbano vem sendo permanentemente transformado estruturalmente devido à incorporação do progresso técnico, que atua sobre a construção de edificações e mudanças no sistema de transportes. O automóvel permite a ocupação de áreas distantes do centro, de densidade perfeita. o trem possibilita a extensão aos subúrbios, gerando, em suas margens, um aumento de densidade de uso do solo. Sistemas de transportes mais eficientes e de menores custos permitem a incorporação de novas áreas à cidade.

c.4) Espaço Geográfico

Quanto mais desenvolvida economicamente uma sociedade, maior a capacidade do homem em vencer os obstáculos físicos

impostos pelo meio natural à cidade. Não é simplesmente o avanço técnico do mundo que possibilita a mudança. É preciso também que hajam recursos econômicos que viabilizem a incorporação de tecnologia. O ciclo de vida de um determinado padrão tecnológico tende a durar mais em uma cidade pobre do que em uma rica. E, além disso, existe uma defasagem temporal entre a incorporação do avanço tecnológico em uma sociedade desenvolvida em relação a uma subdesenvolvida, com a segunda só atingindo determinado estágio depois que a primeira já o ultrapassou.

2a. PARTE: O CASO DA ÁREA METROPOLITANA DO RIO
DE JANEIRO

CAPÍTULO III BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA
ESTRUTURA URBANA DA CIDADE DO RIO
DE JANEIRO

Desde sua fundação, em 1565, até nossos dias, a Cidade do Rio de Janeiro tem se caracterizado por uma luta constante do Homem contra a natureza, contra as limitações impostas por um meio ambiente hostil e topograficamente acidentado.

Pouco mais de quatro séculos de existência marcaram diferentes fases por que passou a cidade, diferentes funções que desempenhou enquanto núcleo urbano.

Em 19 de março ou 1565, Estácio de Sá aporta na Urca, numa pequena várzea existente entre os morros Cara de Cão e S. João e funda a cidade, que passa a se chamar S. Sebastião do Rio de Janeiro. O objetivo principal era desalojar os calvinistas franceses que haviam se instalado na entrada da Baía de Guanabara. Temos, portanto, que a primeira função da cidade foi a de forte militar, que estava estrategicamente tão bem localizado que os portugueses lograram vencer seu inimigo. Que Estácio de Sá era um bom estrategista não há dúvida; a prova é que até hoje o local é utilizado como base militar: a Fortaleza de São João. Mas como urbanista nosso fundador não deu provas de grandes conhecimentos.

Dois anos depois de sua fundação, a cidade foi transferida do local, que era tão inóspito que nem sequer água tinha. O novo local escolhido - Morro do Castelo - situava-se próximo da fonte de água, que era o Rio Carioca.

"A primeira planta da cidade, que data de 1579, assinala, entre outras, as inúmeras lagoas ou charcos que pontilhavam a área que viria aos poucos a ser ocupada pelo novo núcleo que nascia. O litoral era inteiramente recortado e coberto de mangues, sendo poucos e de pequena extensão as áreas planas de várzea por onde a cidade poderia se expandir. Essa topografia desfavorável iria determinar o caráter de uma cidade destinada a crescer na luta contra o meio ambiente, conquistando seu solo à custa de aterrar ou dessecar lagoas e pântanos, arrancando, mais tarde, áreas do próprio mar". (1)

Ao fim do século XVI a cidade contava com uma população de aproximadamente 1000 habitantes e já se expandia para além das bordas do Morro do Castelo, seguindo pela área plana e arenosa que ia até o Morro do Manuel de Brito (hoje Morro de S.Bento). Começava a se delinear o arruamento do centro da cidade, que tinha uma configuração precária, fato que deixou uma herança que iria perdurar por muito tempo.

O período de dominação do Império Português pela Espanha (entre 1580 e 1640) deixa sua marca na cidade. O "Cabildo" das cidades espanholas (Câmara) também vai aparecer no Rio de Janeiro, onde hoje é a Praça XV. Ali se construía também a Sé, a Cadeia e mais tarde, o Paço e o porto da cidade.

Nessa época a cidade já não era mais apenas um entreposto de pau-brasil. (2) O Rio começa a assumir uma organização social e econômica, com a agricultura de cana-de-açúcar e os engenhos impulsionando o desenvolvimento da região. A mão de obra empregada nesse processo é a escrava, de negros trazidos da África, que chegam em ritmo crescente de intensidade, até o século XIX.

Os jesuitas ocupam a região de Santa Cruz, explorando a agricultura em sesmaria que lhes fora concedida. "Formaram-se pequenas povoações ao longo de um caminho rudimentar destinado a, mais tarde, se transformar na mais extensa via radial da cidade (a atual Av. Brasil). Por outro lado, no setor sul, o proprietário da área que hoje constitui Botafogo, abriu um caminho para seu engenho e para a Lagoa de Sacopenapã,... Esse caminho iniciou a expansão da cidade em direção ao sul". (3)

Chegamos ao final do século XVII, com uma população entre 7 e 8.000 habitantes, dos quais apenas um terço era de portugueses, sendo o restante de índios e negros escravos.

As diferenças sociais começam a aparecer espacialmente: "... além da crescente diferenciação social, (a população da cidade) iniciava o processo de diferenciação territorial, típica e cada vez mais pronunciada na vida do Rio de Janeiro. Nos

pontos mais aprazíveis surgiam as "chácaras" dos cidadãos de categoria. Os casebres dos índios, mamelucos e escravos negros concentravam-se no morro do Castelo e seus arredores, pelas praças, entre os alagadiços e à margem dos caminhos". (4)

No início do século XVIII o ciclo da cana-de-açúcar começa entrar em declínio, ao mesmo tempo em que passa a ampliar sua dimensão o ciclo da mineração. O polo dinâmico da economia da colônia se desloca da região Nordeste para o eixo Vila Rica (Ouro Preto) - Rio. (5) Em 1710 a população da cidade já era de 12.000 habitantes, atingindo os 30.000 em 1763, ano da sua transformação em sede do Brasil Colônia. O Rio de Janeiro, com essa nova função e também como porto exportador dos minerais preciosos extraídos das Minas Gerais, se desenvolve bastante e em 1759, com a expulsão dos jesuitas, novas áreas foram incorporadas à cidade (S.Cristóvão, Santa Cruz, Engenho Velho, Engenho Novo, Engenho de Dentro).

Ainda no século XVIII, "é digno de menção o arrasamento do Morro das Mangueiras (Lapa), cuja terra serviu para terminar o atêrro da Lagoa do Boqueirão", (6) local onde foi construído o Passeio Público em 1779.

Residência oficial do Vice-Rei, o Rio goza de privilégios e chega ao final do século XVIII com uma população aproximada de 45.000 habitantes.

O início dos anos 1800 é marcado por profundas transformações na cidade. Enquanto nos séculos anteriores caracterizaram-se esforços no sentido de aproveitar o velho centro da cidade, no século XVIII começa uma rápida expansão para as periferias. A mancha urbana se espalha, mas sempre emprensada pelos acidentes geográficos.

Com o deslocamento da família real portuguesa para cá, em 1808, 15000 pessoas que acompanhavam a Corte se incorporaram à população do Rio de Janeiro. No mesmo ano D. João VI decreta a abertura dos portos do Brasil e, com isso, muitos comerciantes estrangeiros vieram para a cidade - primeiramente os ingleses e depois da queda de Napoleão I em 1814, os franceses.

Pouco tempo depois de sua chegada, a Corte se desloca para a Quinta da Boa Vista, no bairro de S.Cristóvão.

"Em pouco tempo surgiam inúmeras construções a margem do trecho entre a Corte e o centro, em uma extensão de cerca de 4 quilômetros. Era realmente o progresso, em 5 anos, maior do que tudo o que a cidade presenciara em quase 300 anos, desde sua fundação". (7)

Em 1815 a cidade passa a condição de Capital do Reino Unido de Portugal "d'Aquém e D'Além-mar". A cidade crescia, roubando á rea ao mar através de aterros. Algumas vias já haviam sido

pavimentadas quando, em 1821, D.João VI retorna a Portugal. Os treze anos de presença da Côrte significaram um aumento de quase três vezes na população, que passa a 112.700 habitantes.

Um ano depois da volta de D.João VI o Brasil torna-se independente politicamente de Portugal. Em 1834 a cidade do Rio de Janeiro e suas adjacências são desmembradas do Estado do Rio de Janeiro, para constituir o "Município Neutro".

" A primeira linha de trem, construída entre 1855-58 por D.Pedro II, e o desenvolvimento da indústria intensificaram o desenvolvimento do Rio de Janeiro, que cresceu de 60.000 habitantes para mais de 500.000, por volta do fim do século XIX ".

(8)

Neste período, a cidade cobriu praticamente toda a área de Botafogo, Flamengo, chegando até Santa Teresa, pelo sul. Para o norte, a topografia era menos ingrata, e a cidade se espalhou muito mais, principalmente depois da construção do Canal do Mangue, em 1857. O Bairro de S.Cristóvão, onde no início do século haviam se alojado a família real e sua Côrte, caracterizava-se como a área residencial da população mais abastada.

O transporte de passageiros, que desde o início do século já se fazia em veículos de tração animal, melhora bastante por volta do meio do século, com o aparecimento dos bondes puxa -

dos a burro.

"Em 6 de julho de 1892 dá a cidade um grande passo, pois 10 bondes especiais puxados a burro, conduzindo o Presidente da República (Marechal Floriano Peixoto) e altas autoridades, atravessam o túnel que o engenheiro Coelho Cintra perfurara no Morro do Barroso, em Botafogo, atingindo os areais de Copacabana ao Leblon, até então inacessíveis. Isto não ficou sem consequências: viria transformar a cidade, modificar os hábitos de sua população e alterar os valores imobiliários. A população, até então interessada apenas na penetração para o sertão carioca, pela primeira vez voltou seus olhos para o oceano". (9)

Nesse mesmo ano a tração animal dos bondes é substituída pela energia elétrica e passa a ser o principal meio de transporte, assumindo grande importância na expansão da Zona Sul. As partes oeste e norte da cidade, expandem-se graças às melhorias de locomoção permitidas com a instalação das ferrovias.

No final do século XIX, as linhas de trem já atingiam Duque de Caxias, o que abriu caminho para a ocupação da costa oeste da Baía de Guanabara. Também Deodoro passou a ser servido por uma linha, que permitiu a incorporação de novas áreas residenciais e industriais.

As estradas de ferro "concorreram ainda para o saneamento e o desenvolvimento de grandes extensões de terra, inteiramente abandonadas e degradadas após a abolição da escravatura em 1888. É interessante observar que essas mesmas estradas de ferro contribuíram para a degradação da chamada Baixada Fluminense, pois determinaram o abandono da precária navegação fluvial da Baixada, do que resultou o assoreamento dos rios e o advendo da malária". (10)

O censo de 1872 mostra que a cidade já passa a uma condição de predominância do setor terciário: 17.020 habitantes na agricultura contra mais de 20.000 em atividades comerciais. Nesta época, as péssimas condições sanitárias da cidade tornava nulo seu crescimento vegetativo. Os incrementos demográficos eram devidos principalmente à imigração estrangeira, aumentando a população da cidade em 250.000 novos habitantes no período 1872-1890.

A partir de 1889, com a República, o Município Neutro passa a categoria de Distrito Federal (1891), e já conta com 522.650 habitantes, segundo o censo de 1890, enquanto S. Paulo não passava dos 60.000.

O começo do século XX vai trazer profundas transformações à cidade. A administração do prefeito Pereira Passos é responsável

vel pela remodelação do centro e construção da Av. Rio Branco, assim como pelo início de obras de saneamento, para diminuir os efeitos das epidemias que assolavam a cidade.

"As linhas férreas foram um fator importante no desenvolvimento do Rio durante esse período, já que atraíam indústrias e grupos de trabalhadores industriais. Assim sendo, as pequenas estações ferroviárias do século XIX cresceram e tornaram-se subúrbios semi-industriais no século XX. É o caso de Madureira, Méier, Penha, cobrindo quase toda a área norte da cidade velha". (11)

O sistema de transportes da cidade permite a ocupação de Ipanema, Leblon, Jardim Botânico, Gávea, etc." Duas camadas sociais se diferenciam muito: a primeira, diretamente ligada à indústria, ocupa a Zona Norte da cidade ao longo das vias férreas, enquanto que a outra, geralmente mais ligada ao setor de prestação de serviços, instala-se mais confortavelmente ao longo das praias oceânicas". (12)

Em 1920 , a população da cidade atinge 1 milhão de habitantes com crescimento calcado não mais na imigração estrangeira, que cai de 30% do incremento populacional em 1890 para 13% em 1940, mas sim nos movimentos migratórios nacionais.

A base agrícola da economia do país enfrenta sérias crises na década de 20 e o "Acordo de Taubaté" (13), de 1906, já não resolvia mais o problema dos produtores de café. Os capitais começam a se deslocar para as cidades de S. Paulo e Rio de Janeiro, buscando uma alternativa na indústria.

A deterioração da economia agrícola intensifica cada vez mais os fluxos migratórios e a cidade do Rio de Janeiro não é capaz de oferecer empregos na mesma razão em que aqui chegaram os novos contingentes de trabalhadores.

"Na década dos quarenta, devido a um desordenado surto causado pela crise agrária ainda intensificada pela Segunda Grande Guerra, surgiram problemas de infra-estrutura e de habitação em grandes proporções, sem encontrarem solução". (14)

Esse período vai trazer mudanças em toda a estrutura da cidade, a um ritmo que pode ser avaliado pelo crescimento demográfico. Passaram-se 35 anos até que em 1920 a cidade atingisse a cifra de 1 milhão de habitantes. Em vinte anos, essa quantidade mais que dobra, chegando a 2.380.000 em 1950. Dez anos a mais, e a cidade passa a ter mais um milhão de novos habitantes, e chegamos a 1970, com 4.300.000 apenas no atual Município do Rio de Janeiro.

QUADRO I:

CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (15)

ANO	POPULAÇÃO
1600	1000
1700	8000
1710	12.000
1763	30.000
1800	45.000
1821	112.400
1870	235.400
1890	522.650
1920	1.150.000
1940	1.750.000
1950	2.380.000
1960	3.280.000
1970	4.300.000

O ritmo de crescimento demográfico da cidade não é acompanhado pelo da produção de habitações. Os contingentes de imigrantes encontram um mercado de trabalho de pequeno dinamismo, o que

faz com que aumente gradativamente os índices de desemprego e subemprego. Esses novos habitantes buscavam uma localização próxima a suas fontes de renda, que estavam no centro da cidade e na Zona Sul, principalmente. É nesse contexto que vemos se desenvolver a favela, solução carioca para um problema crônico do subdesenvolvimento: super-urbanização, êxodo-rural, altas taxas de natalidade, desemprego, subemprego, marginalidade, falta de habitações... Em suma, miséria.

CAPÍTULO IV ANÁLISE ESTRUTURAL DO DESENVOLVIMEN-
TO RECENTE DA CIDADE E SUAS REPER-
CUSSÕES SOBRE O PROBLEMA HABITACIONAL

Nossa revisão teórica nos mostrou um conjunto de fatores que exercem influência sobre a distribuição espacial das atividades econômicas e das habitações. Em nossa análise dinâmica, agrupamos os mesmos em quatro grandes categorias, que chamamos de variáveis organização econômica, população, tecnologia e espaço geográfico.

Ao estudarmos o caso do desenvolvimento recente da Área Metropolitana do Rio de Janeiro nos deparamos, de início com a limitação de apresentarmos um quadro significativo da realidade com apenas essas quatro variáveis.

Mudanças vêm se dando na estrutura de demanda por terra, seja para fins produtivos como para localização residencial. Essas variações naquilo que os economistas chamam de "propensões" se consubstanciam em transformações na estrutura urbana, seja através de uma nova disposição espacial das atividades geradoras de renda e emprego, seja por um diferente ordenamento físico dos estratos sociais.

Em termos residenciais, tanto a periferia norte quanto a orla sul vêm se caracterizando, nos últimos anos como áreas de expansão da mancha urbana do Rio de Janeiro. Mas vemos, nitidamente, que os estratos da população que se instalam nessas zonas são diametralmente opostos na hierarquia social. Ca -

madras sociais de alta renda buscam, por exemplo, as frentes de expansão de S.Conrado e Barra da Tijuca, enquanto grande parte do incremento populacional de baixa renda vem se localizando em Duque de Caxias, Nova Iguaçu, S.J.Meriti, S.Gonçalo, etc.

Por outro lado, constata-se que a localização periférica das classes trabalhadoras contrasta com a ainda concentrada localização das atividades geradoras de renda e emprego em torno do centro do sistema urbano. Essa constatação nos leva a supor que, em termos de padrões determinantes das aspirações pela localização habitacional da população de baixa renda, a realidade tem mostrado uma tendência a um afastamento da habitação em relação ao local de trabalho.(1)

Para que essa dissociação seja compreendida, é necessária a definição de uma outra instância, para agregarmos aos quatro parâmetros norteadores de nossa análise, que é a institucional. Esta, em um enfoque dinâmico, transcenderá os outros níveis, de vez que é o instrumento político dos grupos que detêm o processo de tomada de decisões.

Para efeito de compatibilização metodológica com nosso marco de referência teórico, procuraremos apresentar a análise do uso residencial do solo para a população de baixa renda no Rio de Janeiro segundo esses cinco parâmetros.

a) organização econômica

Como já vimos, a organização econômica da cidade do Rio de Janeiro está relacionada com o processo de industrialização iniciado a partir das crises da economia cafeeira nos anos 20 e 30. Esse processo, aliado a problemas estruturais da agricultura brasileira, tem representado um forte "fator de atração" pela cidade das populações "expulsas" do campo. (2)

A conjuntura de guerra acelerou ainda mais a industrialização, com o governo do Estado Novo empregando mecanismos de fomento através da participação estatal na geração de infraestrutura. Essa aceleração no setor secundário imprimiu novo dinamismo ao processo de urbanização.

Parisse ilustra bem o fenômeno: "... os oitos anos do Estado Novo vêm a entrada do Brasil numa nova fase de sua História. A urbanização se processa com rapidez por causa do aumento acelerado da população, das aspirações para os modos de vida do mundo industrial e da industrialização. Além dessas causas imediatas e nacionais, a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) explica a profunda mutação do país. A guerra acarreta uma nova inflação mas, ao mesmo tempo, obriga o Brasil a transformar sua indústria e aumentar sua rede de transportes internos para produzir e repartir os bens de consumo, a fim de substituir as importações. A guerra

empurra o Brasil numa revolução econômica que se exprime pela criação de uma indústria metalúrgica (perto do Rio constroi-se o conjunto de Volta Redonda entre 1942 e 1944) e também, pelo progresso que acompanha o desenvolvimento das cidades..."

(3)

É ainda Parisse que nos diz que o "Rio se torna um dos maiores mercados de trabalho do Brasil. Por isso a Metrôpole canaliza grande parte do fluxo das imigrações internas. Entre 1940 e 1950, o êxodo rural leva para a Capital umas 400.000 pessoas, das quais 53,9% vêm dos Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais". (4)

Mas toda a dinâmica que o processo de industrialização gerou no Rio de Janeiro não bastou para que fossem gerados empregos na mesma razão em que aqui chegavam os imigrantes. O Rio, que já tinha uma vocação terciária, dada sua função histórica de cidade administrativa (capital do país), ampliou ainda mais esse setor conforme nos mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - População Economicamente Ativa 1950-1960 - Censos IBGE (5)

ATIVIDADES	1950		1960	
Primárias	24.401	2,5%	20.927	1,8%
Secundárias	250.665	26,1%	237.209	20,2%
Terciárias	685.120	71,4%	918.092	78,0%
TOTAL	960.182	100,0%	1.176.228	100,0 %

Nas atividades terciárias estão englobadas tanto as ocupações vinculadas ao mercado de trabalho formal (MTF) quanto ao mercado não formal (MNF). No primeiro caso estavam incluídos entre outros, todos os funcionários públicos que a Capital do país, através da administração populista de Getúlio Vargas oferecia. No segundo, os "biscates" se apresentavam como a alternativa de subsistência das camadas da população que não conseguiam um vínculo formal com o mercado de trabalho da cidade . (6)

O início da década de 60 é marcado pela transferência da Capital para Brasília. A oferta de empregos públicos, que já não se expandia muito desde o fim do Governo Vargas, entrou em fase de estagnação e isso vai se refletir ainda mais em aumento de pressão sobre o MNF.

Como conclusão das considerações sobre a variável organização econômica, podemos afirmar que:

o processo de industrialização, no Rio de Janeiro, representa uma aceleração no crescimento populacional que, por sua vez, acarretou um inchamento no setor terciário, mais especificamente no mercado não formal.

b) população:

O crescimento demográfico da cidade do Rio de Janeiro tem nos mostrado três desigualdades básicas:

- a que se verifica entre as taxas de crescimento de cada estrato social
- a do crescimento da população economicamente ativa em relação à população total
- a desigualdade na distribuição espacial da renda monetária.

Tratemos de analisá-las, com maior detalhe:

b.1)

No antigo estado da Guanabara, o crescimento da população economicamente ativa com renda até 2,5 salários mínimos, na década de 60 , foi de praticamente 100%, enquanto que a taxa de crescimento de PEA como um todo, no mesmo período, foi de apenas 34%. (7)

O incremento populacional, (como um todo) como vimos, vem se dando a um ritmo mais intenso do que o crescimento vegetativo da população da cidade, devido aos fluxos migratórios de outras zonas para a Área Metropolitana do Rio de Janeiro. Esses migrantes que chegam à metrópole são, em geral, mão-de-obra agrícola, sem qualquer qualificação técnica e que vêm aumentar o contingente de trabalh

dores que buscam ocupação na cidade. Esse fenômeno explica o maior crescimento dos estratos de baixa renda em relação à camada de população de mais alta renda.

Essa população, chegando à cidade, se depara com o problema de conseguir moradia no mercado imobiliário.

Vetter classifica o mercado habitacional para a populacional de baixa renda da seguinte maneira: (8)

I - Mercado ilegal (favelas)

II - Mercado legal

A - Privado

1. ocupação pelo proprietário: loteamento popular
2. ocupação por inquilinos:
 - a) cabeças de porco e casas de cômodo
 - b) avenidas e cortiços
3. bairros operários

B - Público

1. permanente, tendo o ocupante acesso à propriedade (até 25 anos de amortização)
 - a) apartamentos (conjuntos habitacionais)
 - b) casas simples ou geminadas (vilas)
2. temporário (triagem)

A dificuldade em conseguir ocupação no mercado de trabalho formal foi, em grande parte, responsável pelo crescimento das favelas (mercado ilegal) a partir da década de 40. Localizadas nas "entrelinhas" dos bairros, inicialmente, e depois também na periferia da cidade, as favelas significavam, por um lado, uma habitação a baixo custo e por outro lado, proximidade das oportunidades de subsistência no MNF.

Entre 1920 e 1939, estima-se que 20.506 migrantes com mais de 25 anos se fixaram em favelas. Na década de 40 esta cifra dobra, passando para 40.975 novos migrantes acolhidos por favelas. (9)

Se compararmos dados censitários de 1950 e 1960, podemos ter uma boa dimensão do que foi o processo de crescimento das favelas na cidade do Rio de Janeiro. (10) (Quadro 3)

Quadro 3 - População favelada e não favelada .1950-1960

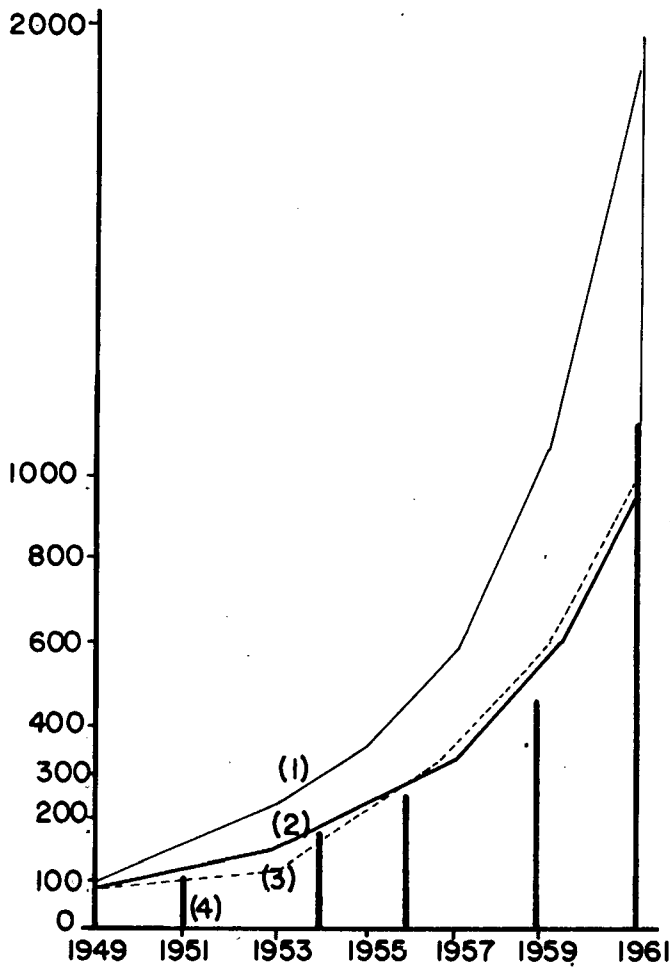
	1950	1960	Incremento Absoluto	Incremento Relativo
Nº de favelas	59	147	88	149%
Pop.favela	169.305	335.063	165.758	97%
Pop. não favelada	2.377.451	2.281.908	904.457	37%

Como vemos, o crescimento da população favelada foi de ordem de 97% na década de 50, o que corresponde a um incremento anual de 7%, ao passo que a população não favelada cresceu 37%, o que dá uma taxa anual de 3,3%.

Segundo Parisse, "O número de favelas mostra que não se trata só - mente de dilatação dos núcleos já recenseados em 1950. A população das favelas recenseadas em 1950 aumentou de 65.000 pessoas, seja por volta de 38%, percentagem igual à da população não favelada da Guanabara. Como se as favelas, alguns anos depois de sua implantação, crescessem ao ritmo da cidade. As novas favelas passaram a abrigar aproximadamente 100.000 moradores". (11)

b.2)

A cidade refletia a tendência nacional de crescimento demográfico calcado mais no aumento da taxa de natalidade do que em incrementos na expectativa de vida. Assim sendo, entre 1950 e 1960, segundo dados do IBGE, a população do antigo Distrito Federal aumentou em 37% enquanto que a população economicamente ativa (PEA) cresceu apenas 22,4% na cidade. Esses dados refletem um aumento no índice de pressão da população total sobre a PEA (PT/PEA), fato que não foi compensado através de incrementos no salário real. Com isso, cai o poder aquisitivo das famílias, o que, por um lado gera a necessidade de incorporação de novos indivíduos ao mercado de trabalho e, por outro lado, gera um impacto negativo nas condições de habitação.

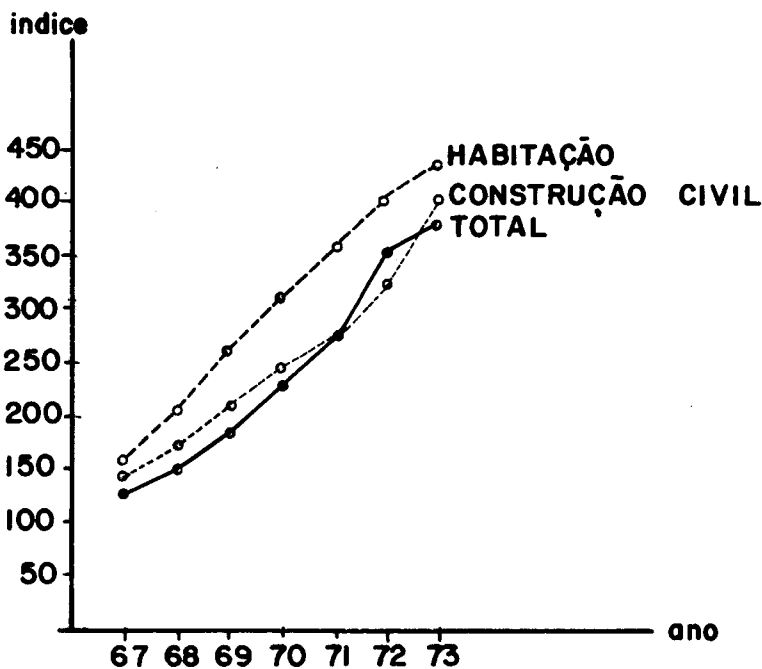


INDICES:

- (1) CUSTO DE HABITAÇÃO ———
- (2) CUSTO DE VIDA GERAL - - - - -
- (3) SAL. NA IND. DE TRANSF. ———
- (4) SALÁRIO MÍNIMO |

CUSTO DE VIDA E SALARIOS
NO D.F. 1949 ——— 19 71

FIG. 16 A



INDICES DE PREÇOS PARA

A GUANABARA

media 1965 - 1967 = 100

FIG: 16B

A figura 16 nos mostra que o salário dos trabalhadores nas indústrias de transformação tem uma trajetória próxima a do índice de aumento do custo de vida. Nota-se o crescimento, no tempo, da disparidade entre as acelerações no crescimento do salário mínimo e do custo de habitação. Esses dados refletem a crise habitacional da cidade, que viabiliza ainda mais o crescimento do fenômeno da favelização. (12)

b.3)

Apesar da tendência à localização da população de baixa renda vinculada ao MNF nas proximidades dos bairros de classes alta e média, o desenvolvimento da cidade vem caracterizando uma hierarquização do uso residencial do solo, com cada estrato crescendo mais em algumas áreas específicas.

A topografia difícil da cidade tem restringido bastante a expansão das áreas centrais e das zonas norte e sul, que são responsáveis por grande parte da oferta de oportunidades de emprego (ou sub-emprego, "biscates", etc.). Esta restrição física vai se refletir em uma curva de oferta de terra com um grau de elasticidade muito pequeno, o que vai determinar um alto custo desse fator. Daí, o crescimento das favelas nesses bairros se vê limitado, uma vez que a população de baixa renda não tem condições de competitividade em um mercado imobiliário com preços tão aviltados. Aliás, nunca é demais repetir que as favelas se caracterizaram, há poucas décadas, como uma alternativa habitacional de grande acessibilidade, exata-

mente pelo fato do custo da terra onde se localizavam ser muito baixo ou, em muitos casos, inexistentes. Ora, se até mesmo as áreas que anteriormente se caracterizavam como "entrelinhas" passam a ser incorporadas ao jogo especulativo de mercado, realmente não é difícil entender que esteja havendo uma estagnação no crescimento das favelas nessas zonas. Mais que isso, os dados vêm nos mostrando uma diminuição relativa da população favelada em relação aos estratos da população de renda mais elevada nas áreas da zona sul e centro.

A zona sul, que em 1950 abrigava 25,4% da população favelada da cidade, passa, em 1960 para 19,6%. O centro da cidade, onde em 1950 viviam 4,3% dos favelados em 1960 só contava com 3,6% do total da cidade. (13)

Bairros como S.Cristóvão (18,8% em 1950 e 33,3% em 1960) continuam com um ritmo de crescimento da população favelada elevado, mostrando o início de uma tendência que é a de expansão das áreas faveladas pelos eixos de transporte ferroviário da Central do Brasil e da Leopoldina e pelas margens das Avs. Brasil e Suburbana.

Chegamos a 1970 com o uso residencial do solo refletindo já um alto grau de concentração espacial da renda monetária. Os mapas 2 a 10 nos mostram a distribuição espacial do índice Shevky-Williams-Bell para os rendimentos da população economicamente ativa, segundo 9 diferentes categorias de renda, na Área Metropolitana do Rio de Janeiro, de acordo com os dados do censo de 1970. (14)

MAPA 2 - Índice S-W.B da PEA na AMRJ - Sem rendimento em 1970

MAPA 3 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda até Cr\$100 em 1970

MAPA 4 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda 101 e 200 cruzeiros em 1970

MAPA 5 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda entre 201 e 300 cruzeiros em 1970

MAPA 6 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda entre 301 e 500 cruzeiros em 1970

MAPA 7 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda entre 501 e 1000 cruzeiros em 1970

MAPA 8 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda entre 1001 e 1500 cruzeiros em 1970

MAPA 9 - Índice S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda entre 1501 e 2000 cruzeiros em 1970

MAPA 10- Índice de S-W-B da PEA na AMRJ - Com renda superior a 2000 cruzeiros em 1970. (15)

O índice Shevky-Williams-Bell é um indicador que nos permite avaliar, no caso, o grau de concentração em cada estrato de renda em

diferentes zonas da Área Metropolitana do Rio de Janeiro. Foram consideradas 36 áreas distintas, correspondendo às 23 Regiões Administrativas do Município do Rio de Janeiro e mais os outros 13 municípios que compõem a AMRJ: (16)

NITEROI

S.GONÇALO

DUQUE DE CAXIAS

NOVA IGUAÇU

PETRÓPOLIS

ITAGUAÍ

ITABORAÍ

S.JOÃO DE MERITI

NILÓPOLIS

PARACAMBI

MAGÉ

MARICÁ

MANGARATIBA (17)

O cálculo do índice S-W-B é feito através da ponderação da importância de cada estrato, em cada área, primeiramente em relação ao mesmo estrato nas outras áreas e, depois, em relação à importância relativa desse estrato na área em questão.

Cada mapa nos mostra as áreas da concentração de um determinado estrato de renda. Os índices S-W-B obtidos para cada uma das 35 áreas estudadas são grupados em 5 intervalos, correspondendo a 5 diferen-

tes tonalidades do mapa. Quanto mais escura a mancha em determinada área maior o índice e, portanto, mais concentrada a renda do estrato em questão nessa área.

Assim, temos que a maior concentração relativa de população sem rendimento se dá nos municípios de Itaguaí e Itaboraí (mapa 2). A explicação dessa constatação é que se tratam de dois municípios focos de concentração de migrantes recém-chegados, seja do norte do Estado do Rio de Janeiro, seja de outros estados. Esses municípios, embora incorporados à AMRJ, ainda possuem uma estrutura econômica bastante agrícola, sendo que em Itaguaí começam a brotar, recentemente, diversas indústrias.

O mapa 3, que mostra o estrato de renda de zero a 100 cruzeiros, tem sua maior intensidade em Maricá, que também é um município de base econômica agrícola, só que com população pouco menos móvel que Itaguaí e Itaboraí.

O mapa 4, compreende o estrato de 101 a 200 cruzeiros, o que vale dizer a maior incidência relativa de população na faixa de um salário mínimo da época. Nesse mapa se caracterizam como de maior intensidade os municípios periféricos da AMRJ.

Os mapas 5 e 6 mostram que o maior índice da população com renda entre um e 2,7 salários mínimos se situa nos municípios de S. Gonçalo e S.J. de Merití e nos subúrbios mais distantes do município do Rio de Janeiro.

No mapa 7 aparecem plotados os resultados para a camada da população com renda entre 2,7 e 5,4 salários mínimos. Esse estrato de renda tem seu maior índice nos bairros da zona Norte em parte de Niterói, caracterizando o que podemos chamar de classe média.

A população com renda entre 5,4 e 8,1 salários mínimos aparece no mapa 8, que tem maior intensidade nas áreas do centro da cidade e Lagoa, assim como o centro de Niterói e parte da Zona Sul, em segundo lugar. Aqui cabe notar que em 1970 ainda não havia sido removida a favela da Catacumba. A existência dessa população de baixa renda na Lagoa puxou o índice de concentração do bairro para baixo. Assim sendo, se os dados fossem colhidos hoje, possivelmente a Lagoa apareceria com maior concentração em um estrato superior de renda.

Os mapas 9 e 10, que representam os maiores estratos ou renda, têm sua maior intensidade nos bairros da zona sul da cidade, o que vem a confirmar a tese de que existe uma hierarquização crescente no uso residencial do solo na AMRJ, com os estratos de

maior renda perdendo sua importância, enquanto cresce a dos estratos inferiores, na medida em que se afasta do Centro e Zona Sul, rumo à periferia.

Vetter, para fazer a análise da distribuição espacial da renda da AMRJ dividiu o mapa da cidade em quatro regiões distintas (18) (Mapa 11).

1. NÚCLEO - 0 - 10 km do Centro da cidade do Rio de Janeiro, região essa que inclui o centro comercial, Niterói, os bairros de alta renda (Zona Sul) e os bairros de classe média (Zona Norte).
2. PERIFERIA IMEDIATA - 10 - 20 km, que engloba S.Gonçalo, os subúrbios menos distantes do antigo estado da Guanabara e ainda a sede do município de Duque de Caxias.
3. PERIFERIA INTERMEDIÁRIA - que inclui os subúrbios mais distantes, além dos municípios de S.João de Meriti, Nova Iguaçu, Nilópolis e parte de S.Gonçalo.
4. PERIFERIA DISTANTE - municípios que compõem a AMRJ, mas que já estão fora da conurbação, tendo, inclusive, grande parte da sua população em atividades agrícolas.

MAPA XI
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO



Ao fazermos uma comparação entre a distribuição espacial da PEA e dos empregos, chegamos ao seguinte quadro: (19)

Quadro 4 - Distribuição Espacial da PEA e dos Empregos

	PEA	EMPR
NUCLEO	29,8%	59,1%
PER. IMED.	37,9%	20,2%
PER. INT.	32,3%	20,7%

Se, ao analisarmos a distribuição espacial da renda na AMRJ, diferenciarmos as categorias migrantes e não migrantes, podemos constatar que a concentração é ainda muito mais desfavorável aos novos habitantes que chegam à cidade. (Quadro 5). (20)

c) Tenologia

"O oceano e as áreas montanhosas que deram à cidade do Rio de Janeiro sua forma assimétrica alongada, são também a causa de uma série de problemas relacionados ao movimento de pessoas e mercadorias ... A fisiografia do Estado da Guanabara forma alguns "gargalos", como o encontrado entre o mar e a montanha na área de Botafogo. Essa situação criou a necessidade de abertura de túneis, para formar caminhos adicionais de circulação na cidade ". (21)

Quadro 5 - Distribuição espacial da PEA e da renda segundo grupo de renda e condição de migrante ou não migrante (percentuais) - 1970

	TOTAL	Núcleo (0 - 10 km)				10 - 20 km Perif. Imed.	Perif. Inter.	Perif. Dist.
		Total	Centro	Zona Sul	Zona Norte			
Total	100	34,8	9,9	13,9	11,0	25,8	33,3	6,0
Até 2,7 S.M.	100	29,6	9,3	10,6	9,7	25,9	37,3	7,2
+ de 2,7 S.M.	100	52,5	12,0	25,1	15,4	25,8	19,6	2,1
% da renda	100	53,7	11,0	28,8	14,8	21,9	21,2	3,2
Migrantes	100	34,8	9,2	16,7	8,9	19,0	40,7	5,5
Até 2,7 S.M.	100	32,5	8,4	15,1	9,0	19,1	42,4	5,9
+ de 2,7 S.M.	100	48,0	14,1	25,6	8,3	18,3	30,5	3,2
% da renda	21,2	10,8	2,5	6,5	1,8	6,7	0,6	0,6
Não Migrantes	100	34,8	10,1	12,9	11,8	28,3	30,7	6,2
Até 2,7 S.M.	100	28,5	9,7	8,8	10,0	28,6	35,5	7,7
+ de 2,7 S.M.	100	53,5	11,6	25,0	16,9	27,3	17,4	1,9
% da Renda	78,7	42,9	8,5	22,2	12,2	18,6	14,9	2,3

Para vencer esses obstáculos, diversos túneis foram construídos na cidade, sendo que o primeiro deles , o da Rua Alice, foi construído em 1887 . (22) Além dos túneis, diversos viadutos têm sido edificados, numa busca de solução aos congestionamentos causados pelo excessivo adensamento do núcleo da cidade. Cabe lembrar que esses congestionamentos são funções não apenas do adensamento puro e simples, mas também do caráter do mesmo, que mostra um índice de crescimento bem maior das camadas de alta renda, o que significa aumento no número de automóveis em circulação.

Além do mais, de vez que 59,1% dos empregos se localizam no núcleo, esse fator vem se agregar também aos outros geradores de congestionamentos.

Os eixos ferroviários (Central do Brasil e Leopoldina) e rodoviários Av. Brasil, Av. Suburbana e Av. Automóvel Clube, como já dissemos anteriormente, têm sido viabilizadores da tendência de expansão das áreas residenciais de baixa renda, em suas adjacências.

O censo de 1950 nos mostra um aumento vertiginoso da população na periferia intermediária. Enquanto Niterói e S. Gonçalo cresceram , na década de 40 a um ritmo aproximado ao do Rio (30,4% e 42,1% , respectivamente), Nova Iguaçu cresceu 189,4%, Nilópolis 107,9% e S. João de Meriti 93,4%.

Por outro lado, temos que a taxa de crescimento da população favelada em relação à população não favelada, na zona sul da cidade , foi menor (5,1% e 6%, respectivamente) na década de 50. O motivo, já sabemos: alto custo da terra que implica em aumento dos custos das favelas nesses bairros. (23)

A localização das favelas no espaço urbano da Guanabara, na década de 1950/60 se dava em 4 grandes áreas: "a orla Norte da Baía, as zonas da Tijuca, do Méier e do litoral Sul. Se olharmos para o dinamismo do fenômeno, isto é, a relação entre o aumento das favelas e o crescimento da Cidade, distinguimos 3 zonas: uma de estagnação relativa da favela, nos bairros que atingiram a saturação habitacional (litoral Sul, faixa centro-Tijuca, Méier), outra, nos bairros em processo de adensamento , onde as favelas crescem rapidamente (litoral Norte, Madureira, Irajá, Anchieta, Governador) e a terceira zona: a da periferia, onde só agora começa o processo de adensamento com a multiplicação simultânea das favelas..." (24) .

Se o sistema viário tem permitido a expansão das populações de baixa renda pela faixa suburbana e pelos municípios periféricos, êle é também o responsável pelo aparecimento de alguns sub-centros de comércio e serviços.

Assim sendo, ao longo das linhas férreas, algumas estações se sobressaem, como é o caso de Madureira. O mesmo fenômeno se dá nos

municípios da periferia, onde Nova Iguaçu se destaca como um subcentro de grande porte.

Mas as melhorias no sistema de transportes viários não respondem apenas pela orientação das trajetórias de expansão dos bairros de classe baixa. A abertura do tunel Dois Irmãos, bem como a construção do Elevado do João, com seus 2 túneis, abriu uma nova e importante área de expansão para as residencias da população de alta renda, ao incorporar a Barra da Tijuca e S. Conrado à rede viária da Zona Sul, concluindo a ligação rodoviária Rio-Santos. O fator acessibilidade aumentou enormemente de importância nesses dois bairros, já que agora pode-se ir da Barra da Tijuca ao centro da cidade em aproximadamente meia hora, de automóvel. Com isso, o valor da terra aumentou bastante nesses locais, chegando a preços proibitivos à participação da população de baixa renda no mercado imobiliário local.

Não é difícil prever que, assim como ocorreu nos outros bairros da Zona Sul, os dados do próximo censo nos mostrarão, na área uma taxa de crescimento muito maior dos estratos de alta renda do que dos de baixa renda.

Finalmente, ainda no ítem tecnologia, cabe assinalar a importância da construção do Metrô que, ao atingir o núcleo e a parte da periferia imediata permitirá um maior adensamento dessas áreas, o que

repercutirá em uma maior valorização relativa dos terrenos em sua área de atendimento. Daí, novamente deverá aumentar a tendência a concentração das camadas da população de maior renda nessas áreas, empurrando espacialmente os estratos mais pobres rumo à periferia intermediária.

d) O Espaço Geográfico

Quanto aos aspectos físicos da Área Metropolitana do Rio de Janeiro, muito já falamos em itens anteriores. Cidade erguida em região de topografia difícil, teve um crescimento altamente verticalizado nos bairros do núcleo, devido ao alto custo de geração de infraestrutura capaz de integrar novas áreas. Assim sendo, até mesmo encostas de montanhas, onde o custo da construção é bem mais elevado, passaram a ser incorporadas à medida em que os terrenos baldios e as construções mais antigas de 1 ou 2 pavimentos iam se esgotando, substituídos por arranha-céus.

As outrora "entrelinhas" dos bairros passam, cada vez mais, a ser economicamente viáveis para construção de edificações. É assim que vemos o ritmo assustador de adensamento da Zona Sul, onde Copacabana desponta como uma das maiores densidades demográficas do mundo.

Muito tem-se feito para vencer os acidentes geográficos da cidade.

Túneis, pontes, elevados, etc, mas passados mais de quatrocentos anos da sua fundação, o Rio de Janeiro ainda "preserva" um dos mais graves de seus problemas físicos. Localizado em região alagadiça, a cidade tem sido historicamente vulnerável a inundações nas épocas de chuvas mais intensas, inundações essas que trazem grande quantidade de terra das montanhas.

Se, em épocas passadas, o Rio era identificado como uma cidade enlameada, com seu crescimento neste século o problema se agravou . O adensamento implica em asfaltamento de ruas e ocupação de antigos quintais por construções, o que praticamente impermeabiliza o solo, retendo as águas que nas ocasiões de chuvas mais fortes não conseguem escoar pelas precárias galerias fluviais, que logo se entopem com a terra e os detritos.

Também do mar a cidade tem conquistado terreno. A construção da Av. Rodrigues Alves e do cais do porto é devida a um aterro, na primeira metade desse século. A remoção do morro do Castelo permitiu a construção da Esplanada do Castelo. Também na Praça XV a obra do Homem conseguiu incorporar uma faixa de uns 100 metros ao continente, que outrora terminava onde hoje se situa o monumento construído pelo Mestre Valentim.

Na década de 50 iniciou-se a construção do Aterro do Flamengo , onde se construiu uma enorme área de lazer, bem como vias expres-

sas para desafogar o tráfego da Av. Beira-Mar. Mas a construção do Aterro traz uma consequência muito grave, que é a interrupção da corrente marinha que passava pela Praia de Botafogo. Com isso, o processo de renovação das águas tornou-se muito precário, agravado pelos despejos de esgotos no local. Consequência: praia eternamente poluída e banho de mar proibido pelas autoridades sanitárias.

Em Copacabana, no início da década de 70, construiu-se um aterro através da dragagem de areia do fundo do oceano, aumentando a faixa de areia. Com isso, tornou-se viável a construção de duas pistas de rodagem e no local onde estava a pista original foi construído o "calçadão". Também aí houveram consequências negativas. A praia não voltou a ser como antes, a areia já não é a mesma e o efeito sobre as correntes marítimas tornou as águas mais revoltas, com as ondas estourando muito próximas da areia, causando diversos acidentes de afogamento, além da insatisfação geral da população.

Mas se diretamente o progresso tem causado danos no meio natural, indiretamente esse mal se multiplica. É conhecido o exemplo da contaminação por mercúrio, das águas da Baía de Yatsushiro que banha a vila de pescadores de Minata, no Japão.

"Em 1950, os pescadores da localidade perceberam que os peixes estavam morrendo inexplicavelmente; três anos mais tarde, gatos e outros animais domésticos, havendo comido restos de peixes, so-

freram convulsões violentas e tiveram morte imediata; da mesma forma morreram aves que se alimentavam com detritos das praias da Baía . Na mesma época, surgiu a primeira vítima humana, cuja morte foi atribuída a doença desconhecida.

Relativamente incomum, mesmo no Japão, a contaminação das águas por detritos de mercúrio pode estar começando a ocorrer no Brasil, e talvez no Estado do Rio de Janeiro, com consequência ainda imprevisíveis.

Cerca de 4878 metros cúbicos de detritos industriais e lixo urbano são lançados diariamente na Baía de Guanabara, contribuindo para elevar cada vez mais os altos índices de poluição já registrados em diferentes pontos da Baía". (25)

e) Parâmetro Institucional:

Chamamos de variável institucional a todos os aspectos jurídico-políticos e ideológicos que atuam sobre o ordenamento físico da cidade, seja através da orientação no sentido de uma determinada distribuição espacial dos diferentes estratos da população, como também na tomada de decisões sobre a alocação de recursos públicos.

Uma vez que, ao contrário do que abstraiu Wingo, estamos em uma sociedade em que existem disparidades nos níveis de renda da população, não é difícil imaginar que a estrutura política venha a manifestar a correlação de forças entre os diferentes grupos. E, levando-se em consideração que as disparidades vem aumentando a cada ano, parece óbvia a percepção de que o grupo que detém o poder político é o do topo da pirâmide social.

Vejamos primeiramente a distribuição percentual da população brasileira, de acordo com o estrato de renda (Quadro 6). (26)

Os dados do quadro 6 nos permitem concluir que 72,4% da população ocupada do país tem um rendimento mensal inferior a 2 salários mínimos.

O quadro 7 nos mostra o número de horas de trabalho necessárias para a aquisição da ração essencial de um brasileiro, de acordo com a legislação. Para o cálculo tomou-se como base o valor do salário mínimo bem como o preço dos diferentes produtos na mesma época. (27)

Quadro 6 - Distribuição do Pessoal ocupado segundo o estrato de renda - Brasil

Estratos de renda	% do Pessoal ocupado
Até 1/2 salários mínimos	14,7
De 1/2 a 1 sal. mínimo	28,7
De 1 a 2 sal. mínimos	29,0
De 2 a 3 sal. mínimos	11,6
De 3 a 5 sal. mínimos	8,2
De 5 a 7 sal. mínimos	2,9
De 7 a 10 sal. mínimos	2,3
De 10 a 15 sal. mínimos	1,3
De 15 a 30 sal. mínimos	1,0
Mais de 30 sal mínimos	0,2
Não declarado	0,1
TOTAL	100,0

Dada a estrutura de concentração econômica, seus reflexos aparecerão tanto no processo de tomada de decisões (nível jurídico-político) quanto na propagação de hábitos e padrões, através do "efeito demonstração" (nível ideológico).

Vejam os primeiramente, o nível jurídico-político, para mais adiante analisarmos o nível ideológico.

Quadro 7 - Volume de horas necessárias para aquisição de ração essencial

Produtos	Quantidade	Dezembro	Dezembro	Dezembro	Dezembro
Carne	6,000 kg	26h24min.	37h41min.	53h47min.	54h19min.
Leite	7,5 L.	04h15min.	05h46min.	06h45min.	06h45min.
Feijão	4,500 kg	07h08min.	07h20min.	06h45min.	21h15min.
Arroz	3,000 kg	03h45min.	04h34min.	07h19min.	07h38min.
Farinha de Trigo	1,500 kg	02h23min.	02h16min.	01h30min.	0hh40min.
Batata	6,000 kg	07h36min.	04h32min.	06h39min.	09h55min.
Tomate	9,000 kg	08h24min.	07h23min.	11h55min.	21h54min.
Pão	6,000 kg	07h48min.	13h50min.	13h31min.	18h02min.
Cafê (põ)	0,600 kg	00h46min.	01h46min.	05h57min.	08h55min.
Banana	7,5 Dz.	04h00min.	04h.20min.	19h40min.	15h43min.
Açúcar	3,000 kg	03h48min.	03h48min.	03h02min.	03h10min.
Manteiga	0,750 kg	07h19min,	03h00min.	03h28min.	03h23min.
Banha	0,750 kg	03h44min.	07h42min.	09h07min.	09h32min.
TOTAL		87h20min.	103h19min.	154h18min.	182h11min.

Fonte: Produto e quantidade:Decreto-Lei nº 399, de 30.4.38

Preço médio do Municipio de São Paulo - DIEESE

Base: salário mínimo do Rio e de São Paulo

e.1) Nível Jurídico-Político

Em termos decisórios, os grupos que detêm o poder se deparam com as seguintes questões:

- qual tipo de investimento público deverá ser efetuado?
- para quem o Estado vai investir?
- onde alocar o recurso?
- que montante deverá ser desembolsado?
- etc.

O estudo da Área Metropolitana do Rio de Janeiro nos mostra que há uma grande correlação entre a alocação dos investimentos públicos e as aspirações dos grupos no poder; de forma, que efetivamente as decisões vêm beneficiando os bairros onde há uma maior concentração de renda. Assim sendo, a renda real dessas populações se eleva, dado o acesso a externalidades do tipo educação, rede de águas e esgotos, assistência médica hospitalar, transportes, etc.

Vetter cita um bom exemplo da concentração espacial dos gastos públicos em benefício de uma pequena camada da população, que é o gasto de "1,5 bilhões de dólares na construção de um sistema de transportes rápido, o qual servirá primordialmente à população de alta renda. Enquanto isso, o sistema de trens suburbanos que serve a pelo menos 500.000 pessoas de mais baixa renda diariamente, poderia ser bastante melhorado pelo custo de apenas um quilômetro desse siste-

ma de transporte rápido (50 milhões de dólares)." (28)

A existência de infraestrutura no bairro é um bom indicador dos gastos públicos. O quadro 8 nos mostra uma listagem de Regiões Administrativas do Município do Rio de Janeiro, ordenadas a partir de sua distância ao centro, com os índices de domicílios atendidos por rede de água e instalações sanitárias.

Quadro 8 . Domicílios atendidos por redes de água e esgoto (29)

R.A.	% atend. rede de água	Inst. Sanit.	
		Rede (%)	Fossa (%)
Botafogo	89,0	86,8	3,3
Copacabana	96,8	94,6	2,9
Lagoa	77,1	75,3	8,2
Portuária	68,4	56,9	11,6
Rio Comprido	79,3	65,2	12,4
S.Cristóvão	78,4	64,1	18,7
Tijuca	83,4	77,9	12,1
V.Isabel	91,1	86,6	6,7
Eng.Novo	87,0	77,4	11,4
Ramos	77,8	54,6	19,6
Penha	82,0	57,9	39,5
Meier	86,4	64,6	22,1
Irajá	88,9	46,6	42,4
Madureira	89,1	39,2	50,5
Ilha	73,8	44,5	43,4
Jacarepaguá	72,7	15,8	69,4
Bangu	87,3	7,6	80,5
Campo Grande	62,4	1,9	78,8
Sta.Cruz	58,7	1,0	70,2

Note-se que a distribuição da rede de água é relativamente uniforme, até alcançar os bairros mais afastados, quando diminui (Campo Grande e Santa Cruz). Em termos de atendimento por rede de esgotos, os índices vão diminuindo, ao passo que começa a aumentar a percentagem de habitações com sistema de fossa. Chega-se ao extremo de Copacabana com 94,6% de domicílios servidos por rede de esgotos, ao passo que Sta.Cruz conta com um índice de apenas 1%. Considerando-se que a rede é construída pelo poder público e que o sistema de fossa é iniciativa individual de cada família, constatamos que os habitantes dos bairros próximos ao centro se beneficiam com um aumento de sua renda real, já que não precisam efetuar desembolso extra para a instalação desses serviços. Por outro lado, em relação a esses aspectos, as populações dos bairros distantes, sofrem uma diminuição em sua renda real, de vez que têm que arcar com estes custos, sem entrar em considerações sobre os aspectos de salubridade de cada um desses sistemas.

Mas o processo de tomada de decisões não tem um comportamento estatístico no tempo. Ele se adapta às mudanças conjunturais, para viabilizar a eficiência do que a racionalidade do sistema busca. Assim sendo, o que é "bom" hoje pode não ser amanhã. A avaliação dos objetivos a seguir é um processo contínuo e se dá através da comparação entre diferentes alternativas.

Esta avaliação se faz primeiramente pela determinação dos critérios básicos, que por sua vez se objetivam na definição das variáveis . Esta etapa cumprida, estipula-se a meta que é o valor que se deseja que a variável (critério) atinja. Essa escolha de critérios e objetivos é uma decisão ético-ideológica e está vinculada a um comportamento racional do ator social que toma as decisões. (30)

A implementação das decisões tomadas muitas vezes requer um respaldo jurídico sendo êsse um instrumento que se adapta a superestrutura, nível econômico da sociedade.

Se tomarmos o caso das habitações de baixa renda no Rio de Janeiro, e mais especificamente a favela, vemos que ao longo das últimas décadas muito tem mudado a maneira do poder público encarar o problema. O passar dos anos tem apresentado um aprimoramento das técnicas de engenharia de solos e arquitetônicas, o que viabiliza o aproveitamento de áreas pantanosas (mangues, brejos, etc.) assim como das elevações (encostas, morros, etc.) em termos de expansão das edificações "normais". O excessivo adensamento do núcleo da cidade, gerando a saturação das áreas disponíveis viabiliza economicamente os altos custos da construção nas encostas e regiões alagadas.

Podemos juntar a esse fator o aprimoramento dos mecanismos institucionais , que vai se transformando, acompanhando a rigidez na curva de oferta de terra. Começa-se a controlar a ocupação aleatória de terrenos baldios, que muitas vezes estão ocupados sem o consentimento

to dos proprietários e, outras vezes, são terrenos abandonados ou de propriedade do governo.

Esses dois fatores - viabilidade econômica da aplicação de técnicas construtivas mais caras e criação de respaldo institucional são os responsáveis pela viabilização do processo de remoção de favelas , que têm em seus leitos naturais grandes potencialidades econômicas de incorporação ao jogo especulativo do mercado imobiliário. Mas a remoção tem uma característica que vem causando uma série de desequilíbrios: em geral, os favelados são levados para locais distantes da favela, que tinha sua localização favorecida por um alto grau de acessibilidade aos serviços urbanos (educação, saúde, transportes , lazer) e, principalmente, às fontes de renda.

Mas a remoção de favelas não é uma ideia recente. Muito pelo contrário, ainda que não sistematicamente, políticas nesse sentido foram ditadas já em 1936 através do "Código de Obras", que em seu artigo 347 previa o fim das favelas e sua substituição por "núcleos de habitação do tipo mínimo", em disposição que nunca chegou a ser concretizada. (31)

Em seu artigo 349, o Código determina que "nas favelas existentes, é absolutamente proibido levantar ou construir novos casebres, executar qualquer obra nos que existem ou fazer qualquer construção".

(32)

A respeito da transferência de favelas para os conjuntos construídos pelos Institutos de Aposentadorias e Pensões, no início dos anos 40, Parisse comenta que "as casas proletárias, o Conjunto Residencial Popular de Marechal Hermes, ou qualquer outro tipo de habitação a preço mais barato permanecem inacessíveis ao trabalhador cujo emprego se situa no centro da cidade. Não pode suportar as despesas de transportes, sem falar do desconforto dos ônibus, da duração excessiva de viagem, da espera da condução." (33)

De 1936 para cá, muitos foram as pretensões a "esvasiar" as favelas através da construção de Conjuntos Residenciais, mas na prática o ritmo de construção dos mesmos não acompanhava nem de perto o crescimento da população favelada. Na década de 40 foram concedidos 8865 "habite-se" a casas e apartamentos de Conjuntos, o que corresponde a uma população de aproximadamente 44.300 habitantes. Convém lembrar que, conforme já citamos anteriormente, as favelas cariocas acolheram na mesma década, só de novos migrantes 40.975 pessoas, o que vale dizer que o ritmo de construção das habitações propostas pelo Código de Obras de 1936 não acompanhava nem de perto o número de habitações necessárias.

Entre 1936 e 1964, muitas foram as medidas do poder público relacionadas com o problema habitacional da cidade. Transcorrem-se 28 anos, o Rio de Janeiro cresceu assustadoramente, e as favelas mais ainda. Muito se falou em solucionar o problema habitacional nesse período, em construção de casas populares, em conter o crescimento das fave -

las, mas a verdade é que muito pouco foi feito, e o "problema" que mobilizava tanto os políticos ficava cada vez maior.

Em 1964 o governo federal cria o BNH - Banco Nacional de Habitação - " não apenas para equacionar, mas para encaminhar soluções aos problemas crônicos da área urbana". (34)

A instituição desse órgão vai ser um marco nas transformações no uso residencial do solo na cidade do Rio de Janeiro. A política de remoção de favelas assume maiores proporções, à medida em que novos conjuntos vão sendo construídos.

Ao contrário das outras instituições que tinham o mesmo âmbito de atuação, o BNH foi concebido sobre sólidas bases econômicas: "esse sistema resulta em vários módulos captadores de recursos. Mas os dois principais são o FGTS - Fundo de Garantia de Tempo de Serviço, como sendo uma poupança compulsória; e as cadernetas e letras imobiliárias como poupanças voluntárias. Hoje, o total desses recursos para o SFH (35) alcança a cifra de Cr\$124 bilhões, destinados ao financiamento de moradias." (36)

Os onze anos de BNH marcam, na Área Metropolitana do Rio de Janeiro, profundas transformações. Orientando-se por decisões políticas, sua sistemática tem sido a mesma daquela empregada pelo Código de Obras: empurrar a população favelada para a periferia.

Ao mesmo tempo em que novos conjuntos iam brotando, quase sempre em bairros afastados do centro, os mecanismos institucionais tornavam-se cada vez mais rígidos, no sentido de evitar a expansão das favelas , quando não era o caso de remove-la total ou parcialmente.

Assim como a localização distante do centro tem sido uma constante nos conjuntos financiados pelo sistema do BNH , também tem sido uma constante a localização das favelas a serem removidas, próximas ao centro. Esse tipo de política, como já vimos gera uma concentração espacial da renda, o que tem acarretado quedas na renda real das populações removidas. Mas, de acordo com o ponto de vista dos órgãos encarregados da remoção, isso parece muito "justo":

"Os aglomerados de favelas construídos de forma irregular, ilegal e anormais ao panorama urbano em que se situam não integram o complexo habitacional normal da cidade, pois, não participando dos tributos, taxas e demais encargos inerentes às propriedades legalmente construídas, não deveriam fazer jus aos benefícios públicos advindos daqueles encargos." (37)

Coerentes com essa análise, os detentores do poder de decisão sobre os mecanismos institucionais deram mãos à obra da remoção. Favelas como a da Praia do Pinto (Lagoa) , Macedo Sobrinho (Humaitá) e Cata

cumba (Lagoa) desapareceram da noite para o dia, e sua população se viu forçada a optar por adquirir um apartamento em conjunto , como o João XXIII (Padre Miguel) ou Cidade de Deus (Jacarepaguá), ou por buscar outra forma de vivenda.

Quanto a essa outra forma de vivenda, cabe ressaltar que a rigidez institucional, manifestada através de um constante risco de remoção, desencorajava a família removida a buscar outra favela , assim como o fazia também em relação aos novos migrantes que aqui chegavam. A alternativa que se apresentava era realmente a fuga para a periferia.

Nas áreas onde se localizavam as favelas acima, hoje já não vemos mais seus resquícios. A Favela do Pinto, que teve uma vida de 22 anos, foi incluída como área prioritária para remoção pela CHISAM, sob o pretexto de que " por sua localização, contaminava as águas da Lagoa e impedia a construção da segunda pista de contorno da Lagoa". (38) Removida em 1969, depois de dois incêndios devastadores cujas causas ficaram obscuras, a segunda pista de rodagem para automóveis foi logo construída, assim como um conjunto de diversos arranha-ceus, que logo adquiriram a denominação de Selva de Pedra. Quanto a contaminação da Lagoa, os peixes continuam morrendo e a água exalando mal odor, já que a causa não eram os despejos da favela.

Em poucos anos, todo o terreno liberado pela remoção da favela do Pinto para construção de imóveis já estava edificado. Já passamos de 1971 e o "boom" da Bolsa de Valores se reverte, gerando um deslocamento de capitais de especuladores para o mercado imobiliário. Buscava-se novas áreas de expansão na já tão densa Zona Sul. Quase que automaticamente os mecanismos institucionais se ajustam, passando agora a tratar da remoção da Favela da Catacumba.

Não se passaram muitos meses entre o desmonte da favela e o início de diversas construções de prédios de alto luxo na área. Chegamos ao ano de 1975, com um esgotamento dos terrenos disponíveis na área da Lagoa e com os últimos prédios já tendo que efetuar elevados gastos na remoção de rochas, para conquistar terreno edificável.

Mas como o sistema é racional, pelo menos para os grupos de poder econômico, à medida em que a Lagoa ia se saturando, os gastos públicos tratavam de incorporar novas áreas de expansão para a construção das habitações da população de alta renda. Assim, constrói-se o túnel Dois Irmãos, aproximando substancialmente S. Conrado do Centro, e um conjunto de 2 túneis e uma pista elevada, todos em dois pavimentos, encurtando a distância que separava a Barra da Tijuca da Zona Sul.

Quase que simultaneamente, começam a aparecer os anúncios de novas construções nessas áreas, em terrenos que já haviam sido adqui-

ridos antes da valorização ocorrida com a melhoria da integração viária.

Não é difícil imaginar que o mesmo fenômeno que ocorreu na Lagoa possa se repetir em S. Conrado ou na Barra da Tijuca. A existência de população favelada, por um lado, desvaloriza o local, em virtude dos contrastes sociais que representam e, por outro lado, ocupa área cujo valor de mercado se elevou bastante devido à inversão pública. Assim sendo, não parece acidental a propaganda de um construtor, que anunciava a edificação de um conjunto de prédios em S. Conrado. No prospecto, aparecia a vista das janelas dos apartamentos, e o curioso é que a área ocupada atualmente pela Favela da Rocinha, com 20.000 barracos e 100.000 habitantes, está colorida de verde, como se lá existisse uma grande floresta. Possivelmente esse construtor não está enganado quanto ao futuro da Favela, assim como não se enganou ao investir em terrenos no bairro.

Onze anos de BNH nos mostraram que os mecanismos institucionais ao enfocar o problema habitacional têm dado uma excessiva ênfase à construção de conjuntos habitacionais para população de baixa renda em locais distantes da área do núcleo. Essa tendência contrasta com a questão já analisada anteriormente, de que existe uma lógica que leva essa população, sem estabilidade no mercado de trabalho, a buscar sua moradia em local próximo às oportunidades de subsistência, ou seja, próximo ao núcleo.

Quadro 9 - Distribuição Espacial da População Total, Favelada e em Conjuntos do SFH - 1971 (39)

Zona	Pop. Total	favelada (Hab.Sub- norm)		conj.SFH	
		total	%	total	%
Centro	372.322	50.398	13,5	7.960	2,13
Sul	708.096	55.414	7,8	10.465	1,4
Tijuca	449.748	79.108	17,5	8.360	1,8
Leopoldina e					
Ilhas	536.857	168.780	31,4	70.090	15,05
Baixa Central	565.310	97.191	14,0	72.885	12,89
Alta Central	982.494	71.697	7,2	132.330	13,46
Rural	700.919	30.647	4,3	111.505	15,90

Dadas as recentes limitações na oferta de espaços para habitações de baixa renda nas áreas do centro, Zona Sul e, em menor escala, na Zona Norte, vemos que existe uma grande concentração desse tipo de moradia na periferia imediata. Desta forma, o quadro 9 nos mostra que à medida em que nos afastamos do núcleo para a periferia, a população favelada aumenta, mas começa a decrescer a partir da zona da Leopoldina e Ilhas, encontrando na Zona Rural seu menor índice (4,3%).

No caso dos Conjuntos Habitacionais, vemos que, conforme nos afastamos do núcleo, o índice vai aumentando até chegar a 15,90% da população em conjuntos do SFH localizadas na Zona Rural.

A instalação de ex-favelados nesses conjuntos tem gerado uma série de problemas, que podemos classificar em quatro categorias: (40)

- acessibilidade
- aumento nos gastos
- conflitos de relacionamento entre os mutuários
- desnível entre padrão cultural dos moradores e o tipo da habitação

O primeiro desses problemas, o de acessibilidade, está vinculado ao afastamento do local de trabalho, que em geral era próximo à favela. Além do trabalho, o morador do conjunto também se vê afastado de equipamentos de infra-estrutura urbana, do tipo educação, saúde, lazer, etc., que são bastante concentrados no núcleo.

Quanto ao aumento nos gastos, temos, por um lado, que a maior distância do núcleo implica em custos de transportes mais elevados; por outro lado, na maioria dos casos, o valor da prestação da COHAB está acima do custo mensal da residência anterior do mutuário. Como exemplo, em outubro de 1975, quando o salário mínimo era de Cr\$532,80, a prestação de um apartamento de quarto e sala em Cidade de Deus era de 144 cruzeiros, ao que devem ser agregados 30 cruzeiros de taxa de condomínio. Na mesma época, pagava-se por um apartamento de 2 quartos, uma prestação de Cr\$230,00 com mais Cr\$50,00 de condomínio, o que corresponde a 52,5% do salário mínimo. considerando-se um gasto mínimo de locomoção pa

ra o trabalho, para cada elemento ativo da família, da ordem de 5 cruzeiros diários (Cr\$120,00 mensais), esse percentual sobe para 75,1%. Esses dados nos permitem concluir que uma família com renda de 1 salário mínimo dispõe, efetivamente, de aproximadamente 25% de sua renda para alimentação, vestuário, saúde, pagamento de contas de luz e gás, educação, etc. A todos esses gastos, há que se agregar outros, vinculados a reparação das deficiências construtivas, devido a utilização de material de baixa qualidade, que tem uma deterioração prematura (esquadrias, material hidráulico, etc.).

No que toca a conflitos entre moradores, constata-se que a remoção compulsória, aliada à deficiência nos critérios de alocação das famílias nos conjuntos, tem levado a um adensamento muito problemático. Ao contrário da favela, onde o adensamento é voluntário (as famílias escolhem onde construir seu barraco, em geral próximo a sua rede de parentes ou conhecidos) os conjuntos apresentam uma distribuição aleatória das famílias, misturando, muitas vezes exfavelados de diferentes origens. Isso tem acarretado problemas, seja ideológicos do tipo diferenciação de "status" dos moradores, como também da falta de preparo cultural para convivência comunitária entre indivíduos desconhecidos. Esses conflitos têm mostrado a falência da organização de condomínios nos prédios, bem como atitudes ilícitas como a muito difundida prática de roubo de corrente elétrica do vizinho ("gato").

O desnível entre padrão cultural dos moradores dos conjuntos e o tipo de moradia se manifesta devido a concepções idealistas de planejadores, arquitetos e urbanistas, que incorrem no erro de acreditar que a casa pode alterar padrões culturais. Por isso, temos visto muitos casos de modificação no uso previsto de certos equipamentos. É o caso, por exemplo da utilização de louça sanitária como vaso de plantas, ou do emprego de fogo à lenha para cozinhar em apartamento sem área descoberta, conforme foi verificado no conjunto de Padre Miguel.

e.2) Nível Ideológico:

O nível ideológico responde por diferenciais nos padrões residenciais da população de baixa renda.

A proximidade do núcleo acarreta uma maior "vulnerabilidade" ao "efeito-demonstração", propagado pelas classes de renda mais elevadas. Assim, sendo, vemos que famílias com as mesmas características econômicas e de estrutura familiar tendem a dar maior importância relativa a diferentes aspectos de habitação.

No caso dos loteamentos da periferia da cidade, nota-se características bem peculiares. A segurança da propriedade do terreno permite uma preocupação com habitação muito mais sólida, e de longo prazo. O padrão construtivo está relacionado às expectativas culturais dos moradores, que em geral são os próprios construtores da moradia. A escolha do local é ponderada pela existência de "networks" (41), o que faz com que o adensamento não seja tão conflitivo como nos conjuntos. As técnicas de auto-construção e de mutirão, muito empregados, barateiam os custos da moradia, que é edificada aos poucos, de acordo com as possibilidades das famílias. Em um fim de semana se ergue um cômodo, que servirá de habitação inicial até a construção de outras peças. O revestimento externo ocupa um dos últimos lugares na escala de prioridades do morador de loteamento.

Já no caso da favela, temos, por um lado, a instabilidade do uso ile

gal do terreno, o que não motiva um gasto elevado na construção de uma habitação sólida. Por outro lado, os hábitos de consumo da população de renda mais elevada penetram com muito mais intensidade na favela do que nos loteamentos, devido à proximidade física e ao fato de grande parte dos favelados prestarem serviços domésticos na Zona Sul.

Assim sendo, o favelado dá uma importância relativa aos equipamentos acessórios à habitação bem maior do que o que se verifica nas periferias. O "status" representado pela posse de eletrodomésticos é um fato marcante nas favelas e nos conjuntos, mas diminui nos loteamentos, onde a casa em si tem maior importância.

Finalmente, ainda no nível ideológico, cabe frisar que o mesmo tipo de "estigmatização" de diferentes grupos sociais (com as segregações inerentes a cada um) da sociedade como um todo, se reproduzem também ao nível de uma comunidade de baixa renda. Desta maneira, é comum a existência de uma hierarquia social dentro da favela, como o caso da "burguesia favelada" gozando de maior poder, melhor localização, (42) etc. No caso de conjuntos habitacionais, devido ao critério aleatório da alocação das famílias, o mesmo fenômeno se repete, com a manifestação de segregações sociais entre moradores de diferentes prédios no mesmo conjunto.

CAPÍTULO V CONCLUSÕES

Nosso trabalho procurou dar uma compreensão geral do problema habitacional da população de baixa renda na Área Metropolitana do Rio de Janeiro. Na análise, muitos foram os aspectos levantados, mas merecem destaque, principalmente:

- A existência de uma relação entre a evolução dos mecanismos institucionais e as aspirações dos grupos que detêm o poder econômico e político.

- Esses mecanismos viabilizam uma tendência à estratificação do uso residencial do solo, com a população de baixa renda sendo "expulsa" para a periferia, enquanto o núcleo se adensa com os estratos sociais de renda elevada.

- A concentração espacial da renda monetária no núcleo, conjugada com a estrutura do poder de decisão sobre os investimentos públicos, geram um maior volume de gastos em infra-estrutura também no núcleo, o que faz com que haja um aumento na renda real de população de alta renda, enquanto que os estratos sociais de baixa renda, na periferia, têm sua renda real rebaixada.

- As relações centro periferia se reproduzem a nível interno no país, com a caracterização de regiões mais desenvolvidas e outras menos, com a renda concentrada em determinadas áreas, bem como a população. Ao nível urbano, o mesmo fenômeno ocorre, com os mecanismos

institucionais e de mercado viabilizando uma organização espacial estratificada, separando os setores integrados dos marginalizados.

- a expansão da cidade gera um adensamento, que no caso da população de baixa renda pode ser visto sob dois prismas: o adensamento voluntário, que é o das favelas e loteamentos da periferia, onde existe algum grau de escolha de local e de vizinhos, e o compulsório, verificado nos Conjuntos Habitacionais, que gera uma série de problemas, de vez que mistura pessoas de diferentes origens, com alto grau de insatisfação e sem uma pré-disposição para um relacionamento amistoso com a vizinhança. Seguramente, a desagregação de núcleos comunitários das favelas é um dos critérios para a alocação dos removidos nos conjuntos, com vistas a evitar sua mobilização.

Cabe ressaltar a importância em se pensar novas formas de abordar o problema habitacional, de vez que a experiência tem mostrado que as soluções empregadas, além de todos seus desacertos, não chegam nem perto de suprir toda a falta de habitações.

O ritmo de crescimento da população de baixa renda tem sido bem maior do que o de construção de casas populares, mas a isso não podemos chamar "déficit", de vez que não existe uma demanda insatisfeita. O que se verifica, efetivamente, é uma falta de poder aquisitivo para a casa própria.

Para se pensar em resolver o problema habitacional, devemos primeira -

mente focar as gritantes disparidades na distribuição da renda, ditada pelo "Modelo Brasileiro de Desenvolvimento". Feito isso, é preciso que não se incorra novamente em políticas voltadas mais para a satisfação das expectativas dos grupos construtivos do que das da população.

Finalmente, é preciso que se recorra ao que a própria população de baixa renda nos tem a ensinar sobre o assunto. Ela tem seus padrões construtivos, calcada tanto na utilização dos materiais disponíveis e acessíveis, como na compatibilidade com seus padrões culturais. Desprezar esse acervo técnico e cultural pode significar contribuir para a perpetuação e ampliação do problema.

CAPÍTULO VI

SUGESTÕES

SUGESTÕES

O estudo do problema habitacional pode ser enriquecido através da elaboração de análises que não constaram desse trabalho devido a sua especificidade. Algumas delas são:

- análise da distribuição espacial dos investimentos públicos, fazendo-se um paralelo com a distribuição espacial da renda. Este trabalho permite a compreensão de "para quem o Estado está investindo", e dos diferenciais entre renda real e renda monetária em cada área.
- pesquisa sobre tecnologia primitiva da construção de habitação popular, que sirva de subsídios a um barateamento nos custos de edificação, bem como permita uma maior dose de acerto entre os padrões construtivos e os padrões culturais dos usuários.
- estudo do comportamento social da população de baixa renda em relação a seu "habitat", no sentido de compreender se existe alguma lógica na escolha do local, se a sua "racionalidade" tem alguma importância na decisão efetiva, ou se ela é sobredeterminada por outros fatores; se existem diferenças nos padrões de construção e localização da residência entre as populações migrantes do meio rural e as naturais da cidade.

NOTAS

INTRODUÇÃO

- (1) Ver SINGER, Paul - "Economia Política da Urbanização" , capítulo I, pp.9-28, Editora Brasiliense/Edições CEBRAP, S.Paulo, 1973; SILVANY, Augusto J.S. - "Urbanização em Países em Desenvolvimento", em Revista de Administração Municipal, nº 100, Rio de Janeiro; SUNKEL, Osvaldo - "El Marco Historico del Proceso de Desarrollo y Sub - desarrollo", in SUNKEL, Osvaldo e PAZ, Pedro - "El Sub - desarrollo Latinoamericano y la Teoria del Desarrollo" , 3a. edição, Siglo Veintiuno Editores S.A., Mexico e Editorial Universitario S.A., Santiago de Chile, Mexico , 1973.
- (2) ENGELS, Frederic - El Problema de la Vivienda y Las Grandes Ciudades, - pg. 40, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1974.
- (3) "Os 11 anos de fracassos do BNH", in jornal OPINIÃO, Rio, 1.8.75.

CAPÍTULO II - "ELIMINANDO ALGUMAS PREMISAS SIMPLIFICADORAS"

- (1) VARSAVSKY faz uma boa análise do que é o processo de tomada de decisões em uma determinada sociedade. Parte da análise do conceito de racionalidade e considera dois níveis de atuação nesse processo. Primeiro, o político fixa os critérios a serem manipulados, que são os caminhos a seguir. Depois, vem a fixação das metas, que são os valores que se deseja atingir com esses critérios, que é função do trabalho do técnico, que é quem efetivamente orienta as decisões políticas. Daí, espera-se do técnico um "comportamento racional", que significa evitar sustentar objetivos contraditórios entre si ou com os fins últimos (racionalidade), através da não atribuição de valores ou ponderabilidade aos critérios que levam a essas contradições.

"Os que analisam o problema e o apresentam, esquematizado, ante o povo e a autoridade prefixada pelo projeto nacional, devem haver tomado ou recebido todas as decisões prévias... sobre visibilidade e seleção de critérios, alternativas, variáveis e informação empírica. Ainda que não corra por conta deles a decisão final, esta se tomará sobre a base de um informe técnico e, portanto, sua influência é decisiva, por mais participante que seja o sistema".

VARSAVSKY, Oscar- "Estilos Tecnológicos", capítulo 2 - "Racionalidad y Visibilidad", pg. 29, Ediciones Periferia, Buenos Aires, 1974.

- (2) A esse respeito, ver: SUNKEL, Osvaldo - "Desarrollo, Subdesarrollo, Dependencia, Marginalidad y Desigualdades Espaciales: hacia um enfoque totalizante", in Revista EURE, vol. I, num. 1, Santiago de Chile, outubro de 1970; CARDOSO, Fernando Henrique e FALETTO, Enzo - "Dependencia e Desenvolvimento na América Latina", 2a. edição, Editora Zahar, Rio de Janeiro, 1973; IANNI, Octavio - O Estado e o Planejamento Econômico no Brasil - de 1930 a 1970, Editora Civilização Brasileira - Rio de Janeiro FURTADO, Celso - "O Mito do Desenvolvimento Econômico", Editora Civilização Brasileira, Rio, 1974.
- (3) Ver FURTADO, Celso - "Formação Econômica do Brasil", Cia. Editora Nacional, 11a. edição, S. Paulo - 1972.
- (4) Ver STAVENHAGEN, Rodolpho - "Estratificação Social e Estrutura de Classes" in VELHO, Otavio G. e outros - "Estrutura de Classes e Estratificação Social", pp.133 -170, Zahar Editores, 4a. edição, Rio de Janeiro, 1973.
- (5) HARVEY, David - "Class-Monopoly Rent, Finance Capital and the Urban Revolution", in Regional Studies, vol. 3., pp.239 - 255, Pergamon Press, 1974.
- (6) OLIVEIRA, Francisco - "Relações entre Economia, Desenvolvimento e Planejamento Urbano". Texto de Conferencia realizada em 1974 na COPPE - UFRJ.

- (7) Ver SUNKEL, Osvaldo - op.cit. pg. 20
- (8) Ver SUNKEL, Osvaldo - op.cit. pg. 22
- (9) é o caso , por exemplo de uma cidade litorânea, que só pode crescer para o interior ou se espalhar mais pela orla, o que invalida a tentativa de detectar seu ponto focal.
- (10) YUJNOVSKY, Oscar - op.cit. pg.126
- (11) Ver YUJNOVSKY, Oscar - op.cit. pg. 127
- (12) ALONSO, William - "A Theory of Urban Land Market" , in Bourne, Larry S. - "Internal Structure of the City", pp. 154-159, Oxford University Press, New York, 1971.
- (13) YUJNOVSKY, Oscar - op.cit. pg.129
- (14) Ver RICHARDSON, Harry W. - "Economia Regional", pg. 152 - Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1975.
- (15) Ver RICHARDSON, Harry, W. - op. cit., pag. 153
- (16) Ver RICHARDSON, Harry, W.- op.cit. pg. 156 e HOYT, Homer, -"Recent Distortions of the Classical Models of Urban

Structure", in BOURNS, L.S. - "Internal Structure of the City", pp.84-96 Oxford University Press, New York, 1971.

- (17) RICHARDSON, Harry, W. - op.cit. pg. 158
- (18) Escritório Técnico de Estudos (ETENE). "Manual de Localização Industrial", Banco do Nordeste do Brasil - capítulo 2, pp.9-19, Editora APEC Ltda., Rio, 1974.
- (19) SINGER, Paul - "A GUIA DE INTRODUÇÃO: URBANIZAÇÃO E CLASSES SOCIAIS", in "Economia Política da Urbanização", pp. 9-28, Editora Brasiliense/Edições CEBRAP, São Paulo, 1973.
- (20) YUJNOVSKY, Oscar . op.cit. pp.34-35.

CAPÍTULO II - APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE LOWDON WINGO

- (1) RICHARDSON, Harry W. "Economia Regional" pg. 144, Zahar Editores, Rio, 1975.
- (2) WINGO, Lowdon - "Un modelo economico de la utilization del suelo urbano con fines residenciales"; in SECCHI, Bernardo - Analisis de las Estructuras Territoriales, pg. 282, Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1968.
- (3) YUJNOVSKY, Oscar - "Estructura Interna de la Ciudad", cópia mimeo.
- (4) Ver BECKMAN, M. - "Location Theory", capítulo 4, Allocation of Land, texto de aulas PUR-COPPE, 1974.
- (5) Onde L = saldo constante; S = salário e C = valor total do consumo de bens e serviços.
- (6) Ver YUJNOVSKY, Oscar - op.cit. pp., 121 e 142 e WINGO Lowdon - op.cit., pp.287-288.
- (7) YUJNOVSKY, Oscar - op.cit., pg. 122

CAPITULO III - BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA URBANA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

- (1) "Metrô Rio - Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica do Metropolitano do Rio de Janeiro" , Companhia Construtora Nacional S.A. e outras, pg. 41, Rio, 1968.
- (2) "The decisive factors for the development of Rio de Janeiro towards the end of the 16th and early in the 17th century were first military (a safe port, many hills suitable for fortifications, abundant water supply) and second administratives, which resulted in Rio becoming from the beginning the seat of the administration of the southern part of the Portuguese colony." CEDUG-DOXIADIS pg. 23 - Rio de Janeiro, 1965.
- (3) "Metro Rio" - op. cit. pg. 41
- (4) "Metro Rio" - op. cit. pg.41
- (5) "Gold ore was originally transported from the plateau of Minas Gerais as far as Parati in the Baia da Ilha Grande to the west and from there by small vessels to Sepetiba, now a small fishing harbour in the Santa Cruz area. The ore finally reached Rio by land along an old Indian road via Santa Cruz - Campo Grande - Bangú, thus avoiding the ocean for fear of pirates and rough seas."
"A road crossing the step range of Serra do Mar was opened-up early in the 18th century and was a landmark in the development of Rio, which became the main point of export for the area of Minas Gerais." - CEDUG-DOXIADIS, op.cit. pg. 25.

- (6) "Metrô-Rio" - op.cit. pg. 43
- (7) "Metrô-Rio" op.cit., pg. 43
- (8) "CEDUG-DOXIADIS" - op.cit., pg. 25
- (9) "Metrô-Rio" - op. cit., pg. 43
- (10) "Metrô-Rio" - op. cit., pg. 45
- (11) "CEDUG-DOXIADIS" - op.cit. pg. 25
- (12) "Metrô-Rio . op, cit, pg. 45
- (13) FURTADO, Celso - "Formação Econômica do Brasil", Cia. Editora Nacional, 11a.edição, cap.XXX, pp.177-185, S.P., 1972.
- (14) "Metrô-Rio", op. cit. pg. 45
- (15) Fonte: "CEDUG-DOXIADIS," "Metrô-Rio" e Censos IBGE

CAPÍTULO IV - "ANÁLISE ESTRUTURAL DO DESENVOLVIMENTO RECENTE NA CIDADE
E SUAS REPERCUSSÕES SOBRE O PROBLEMA HABITACIONAL".

- (1) "The lack of enough local work centers within major residential communities of the State, obliges people from the northern parts of the State of Guanabara, and some even from beyond its boundaries, to commute to central places of employment and undergo long and arduous trips". - Guanabara - a plan for urban development, pg. 172 - CEDUG-DOXIADIS, Rio, 1965.

- (2) "Na verdade, a economia capitalista não dispõe de mecanismos que assegurem proporcionalidade entre o número de pessoas aptas para o trabalho, que os fluxos migratórios trazem à cidade, e o número de lugares de trabalho criados pelas novas atividades implantadas no meio urbano. O número de migrantes que contribui para expandir a oferta de força de trabalho urbano depende, predominantemente, dos fatores de expulsão : os fatores de mudança criam uma espécie de desemprego tecnológico na área rural, sendo a dimensão deste emprego uma função do aumento da produtividade do trabalho agrícola e da sua especialização, ao passo que os fatores de estagnação produzem um fluxo de emigração cujo volume depende da taxa de crescimento vegetativo da população em economia de subsistência em confronto com a sua disponibilidade de terra. A demanda de força de trabalho suscitada pela expansão da economia urbana, por sua vez, depende da estrutura de demanda atendida por aquela economia e das técnicas

aplicadas em cada ramo, que determinam a produtividade física do trabalho na produção de cada mercadoria."

SINGER, Paul - "Migrações Internas: Considerações Teóricas sobre o seu Estudo" in "Economia Política de Urbanização", pp. 41-42, Editora Brasiliense/Edições CEBRAP, S. Paulo, 1973.

- (3) PARISSE, Luciano - "Favelas do Rio de Janeiro: Evolução-Sentido", 40-41, Caderno do CENPHA 5, Rio, 1969.
- (4) PARISSE, Luciano - op. cit., pg.41
- (5) Dados elaborados por Alberto P. Guimarães, citados por PARISSE, Luciano - op.cit.pg. 154.
- (6) Sobre o inchamento dos setores não integrados do terciário, ver SINGER, Paul - op.cit.pp. 58-59.
- (7) VETTER, David M. - "The Distribution of Monetary Income in Grande Rio's Metropolitan System", pg. 20, mimeo, COPPE-UFRJ, 1975.
- (8) VETTER, David M. - "The impact of the metropolitan system on the interpersonal and spatial distribution of real and monetary income: the case of Grande Rio". Texto apresentado no "Seminário Teuto-Brasileiro sobre Planejamento Urbano e Regional", RGS.1975.

- (9) PARISSE, Luciano - op.cit., pg. 42
- (10) Dados censitários do IBGE , extraídos de PARISSE, Luciano. op. cit., pg. 164
- (11) PARISSE, Luciano - op.cit. pg. 164
- (12) Dados dos Anuários Estatísticos do Brasil, para os anos indicados, IBGE/SNE, Rio, elaborados por PARISSE, Luciano - op.cit . pg. 155 e da Revista Conjuntura Econômica, citados por Seelenberger, Sergio em "Desenvolvimento e Política Urbana", IBAM, 1976.
- (13) Dados censitários extraídos de PARISSE, Luciano - op.cit.pg.107 e 161.
- (14) Os dados plotados nesses mapas foram obtidos das tabulações especiais encomendadas ao IBGE pelo SERFHAU/BNH/OIT para pesquisa sobre migrações internas na Área Metropolitana do Rio de Janeiro, coordenada pela Socióloga Mary Castro, a quem agradeço ter facultado sua manipulação.
- (15) O salário mínimo no ano de 1970 era de Cr\$187,20.
- (16) Instituída pela Lei Complementar nº 4 de 1973.
- (17) As tabulações do IBGE que deram origem a esses mapas não continham os dados do município de Mangaratiba. Portanto, para

efeito de representação da AMRJ conforme legalmente instituída, o mapa contém o município, só que este não é considerado no cálculo do índice S-W-B.

- (18) VETTER, David M. - "The Distribution..." op.cit. Ver também "Estudo para Definição dos Serviços de Interesse Comum para a Região Metropolitana do Grande Rio", - IBAM Rio.
- (19) Tabela elaborada a partir de dados retirados dos estudos do Metrô do Rio de Janeiro, de 1968, e citados por VETTER em seu trabalho já citado.
- (20) VETTER, David M. "The impact...", op.cit., pp.37-41.
- (21) CEDUG-DOXIADIS, op.cit. pg. 87
- (22) Ibidem, pg. 92
- (23) GRABOIS, Gisélia P.- Em Busca da Integração: A Política de Remoção das favelas do Rio de Janeiro", pg. 16, tese de mestrado apresentada no programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da UFRJ, Museu Nacional, Rio, 1973.
- (24) PARISSE, Luciano - op.cit.pg. 168

- (25) Texto extraído da "Proposta para Plano Diretor de Proteção e Controle do Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro" , realizada por uma equipe de alunos e professores do PUR-COPPE, da qual participei, em 1975. As informações foram retiradas de um trabalho , mimeografado, elaborado por alunos da turma de 4º ano do curso de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia da UFRJ, em 1975.
- (26) Dados extraídos do Jornal do Brasil, edição de 30.4.76, em Tabela com título "Quanto ganham os brasileiros."
- (27) Os dados , retirados de publicação do DIEESE (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos - S.Paulo), foram publicados pelo Jornal do Brasil em 30.4.76.
- (28) VETTER, David M. - "The Distribution..." op. cit. pg.6 . Ver também, no mesmo trabalho, conceitos de renda real e renda monetária.
- (29) Fonte: Censo IBGE - 1970 - Retirado de "Habitação de Baixa Renda no Rio e em S.Paulo", trabalho acadêmico realizado no programa de PUR da COPPE-UFRJ por Hortensia Espallargas, Maria Laís Pereira da Silva e Marta Bebiano Costa, mimeo, Rio, 1975.

- (30) VARSAVSKY, Oscar - op.cit., capítulo 2 , "Racionalidad y Visibilidad," pp.16-30.
- (31) PARISSE, Luciano, op.cit. pg.32. (As aspas são do autor)
- (32) Citado por PARISSE, Luciano, ibdem.
- (33) PARISSE, Luciano - ibdem.
- (34) BEZERRA, Z. - "Um Sistema Caracterizado por Desarticulações ", in Jornal do Brasil, 30.5.76 - Rio
- (35) Sistema Financeiro Habitacional
- (36) BEZERRA, Z. - ibdem
- (37) Estraido de publicação da Coordenação de Habitação de Interesse Social da Área Metropolitana do Grande Rio - CHISAM, Rio, 1967
- (38) CHISAM - Ibidem
- (39) BNH - Delegacia Regional da GB - DR-6. "Levantamento e Análise da Infra-Estrutura Urbana e Equipamento Comunitário Relativos às Áreas de Localização dos Conjuntos

Habitacionais Financiados pelo Banco Nacional de Habitação na Guanabara", Rio, 1972. Fonte dos dados: IBGE - Boletim Estatístico, Anuário Estatístico, 1971.

- (40) A análise a seguir está baseada em levantamento de campo feito em diversos conjuntos do SFH , bem como em loteamentos da periferia da cidade. Os dados foram coletados para um projeto de pesquisa realizado pelo IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal - para o BNH, do qual participei, no segundo semestre de 1975. A análise das informações são de minha responsabilidade .
- (41) network - redes de parentesco ou de conhecidos, conceito antropológico desenvolvido por Clyde Mitchell e aplicado por Elizabeth Bott em estudos urbanos em Londres.
- (42) VALLADARES, Lícia - "Favela, Política e Conjunto Residencial", in Revista Dados, publicação do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, pg.74, Rio,1976.

BIBLIOGRAFIA

- AREOLLA, Geraldo "Las Ciudades Perdidas", Coleccion TestimoniOs del Foldo (16), Ed.Fondo de Cultura Economi- ca, Mexico, 1974.
- BECKMAN, M. "Location Theory", cap.4. "Allocation of Land", copia mimeo.
- BNH "Levantamento e Análise da Infra-Estrutura Ur- bana e Equipamento Comunitário Relativos às Áreas de Localização dos Conjuntos Habitacionais Financiados pelo Banco Nacional de Habitação", Rio, 1972.
- BRANDÃO LOPES, Juarez Rubens "Desenvolvimento e Mudança Social", Cia. Editora Nacional - MEC, 3a.edição, S.Paulo, 1976
- BRASILEIRO, Ana Maria e outros "Desenvolvimento e Política Urbana", publicação do IBAM, Rio, 1976
- BOLAFFI, Gabriel "Habitação e Urbanismo: o problema e o falso problema", in Ensaios de Opinião, pp.73-83, Rio, 1975.
- BOURNE, Larry S. "Internal Structure of the City", Oxford University Press, New York, 1971.
- BURSZTYN, Marcel "Notas para uma reavaliação das teorias da dependência: um enfoque esquemático de algumas proposições novas", cópia mimeo, COPPE/UFRJ, Rio, 1975.

- BURSZTYN, Marcel Arquivo pessoal de textos retirados de jornais e revistas diversos
- CARDOSO, Fernando "Dependência e Desenvolvimento na América Henrique e FALETTO, Latina", Zahar Editores, 2a. edição, Rio, Enzo 1973.
- CASTELS, Manuel "Problemas de Investigación en Sociologia Urbana", Siglo Veintiuno Argentina Editores S.A., 2a. edição , Buenos Aires, 1972.
- CEDUG-DOXIADIS "Guanabara - A plan for urban development", Rio, 1965.
- CHISAM Publicações diversas.
- COMPANHIA CONSTRUTO- "Metrô-Rio - Estudo de Viabilidade Técnica e RA NACIONAL S.A. Econômica do Metropolitano do Rio de Janeiro", e outros Rio, 1968.
- ENGELS, Frederic "El Problema de la Vivienda y las Grandes Ciudades", Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1974.
- ESCRITÓRIO TÉCNICO "Manual de Localização Industrial ", APEC Editora DE ESTUDOS (ETENE) ra S.A., 2a. edição, Rio, 1971.
DO BANCO DO NORDESTE
DO BRASIL

- FURTADO, Celso "O Mito do Desenvolvimento Econômico", Ed. Paz e Terra, 3a. edição, Rio, 1974.
- FURTADO, Celso "Análise do Modelo Brasileiro", Ed. Civilização Brasileira, 1a. edição, Rio, 1972.
- FURTADO, Celso "Formação Econômica do Brasil", Cia. Editora Nacional, 11a. edição, S.P. 1972.
- FERREIRA DOS SANTOS, Carlos Nelson "Voltando a Pensar em Favelas por Causa das Periferias", versão preliminar, cópia mimeo. Rio, 1976.
- GRABOIS, Gisélia Potengy "Em Busca da Integração: A Política de Remoção de Favelas no Rio de Janeiro", dissertação de Mestrado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Rio, 1973.
- HARVEY, David "Class-Monopoly Rent, Finance Capital and the Urban Revolution", in Regional Studies, vol. 3. pp.239-255, Pergamon Press, 1974.
- IBGE Censos e Anuários Estatísticos
- INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL (IAB) "O IAB e a Política Habitacional Brasileira", mimeo. Rio, 1976.
- LINDGREN, C. Ernesto Silva "Análise de Dados em Planejamento Urbano e Regional", COPPE/UF RJ Publicação Didática, Rio, 1973.

- MEADOWS, Paul e MIZRUCHI, Ephraim H. "Urbanism, Urbanization and Changes: Comparative Perspectives", Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1969.
- NEIRA ALVA, Eduardo "Desarrollo Regional en America Latina: Utopia o Estrategia de Desarrollo Nacional?", cópia mimeo.
- OLIVEIRA, Francisco de "Relações entre Economia, Desenvolvimento e Planejamento Urbano", texto da conferencia realizada no PUR/COPPE em 1974.
- PAIVA, Maria das Graças e BUENO COELHO, Gilberto "Renovação Urbana e Desfavelamento", texto de Seminário no PUR/COPPE, cópia mimeo, Rio, 1975.
- PARISSE, Luciano "Favelas do Rio de Janeiro Evolução-Sentido", Caderno do CENPHA 5, Rio, 1969.
- PEREIRA DA SILVA, Maria Lais ; BEBIA-NO COSTA, Marta e ESPALLARGAS, Hortensia "Habitação de Baixa Renda do Rio e em São Paulo", COPPE/UFRJ, cópia mimeo, Rio, 1975.
- PETTERLE, Roberto Tavares "Manual para Cálculo de Índices de Dissimilaridades Utilizado em Planejamento Urbano", COPPE/UFRJ Publicação Técnica, Rio, 1976.

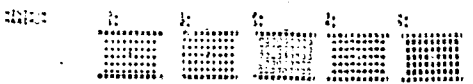
-
- "Proposta para Plano Diretor de Proteção e Controle do Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro", realizada por equipe de professores e alunos do PUR/COPPE em 1975.
- REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA "Sistema Financeiro Habitacional", FGV, Rio, Março, 1974.
- REVISTA EURE "Áreas Metropolitanas y Desarrollo Nacional", Santiago de Chile, outubro de 1970.
- RICHARDSON, Harry W. "Economia Regional", Zahar Editores, Rio, 1975.
- RICHARDSON, Harry W. "Urban Economics", Penguin Modern Economic Texts, 2a. edição, Great Britain, 1973.
- SCHNOOR, Jorge "A Harmonia do Desenvolvimento Urbano em Função da Rede de Transporte Coletivo de Massa", Editado pela Secretaria de Divulgação do BNH, Rio, 1975.
- SECCHI, Bernardo "Análises de las Estructuras Territoriales", Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1968.
- SEELEMBERGER, Sergio "Desenvolvimento, Planejamento e Metropolização na América Latina", cópia mimeo.
- SERRA, José "El Milagro Económico Brasileño: Realidad o mito?", Empresa Editora Nacional Quimantu Limitada, Santiago de Chile, 1972.
- SILVANY, Augusto J. da Silva "Urbanização nos Países em Desenvolvimento", in Revista de Administração Municipal nº 100, IBAM, Rio.

- SINGER, Paul I. "Dinâmica Populacional e Desenvolvimento", tese de Livre Docência de Demografia, apresentada à Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de S.Paulo - Depto. de Estatística, Edições CEBRAP, S.Paulo, 1970.
- SINGER, Paul I. "Economia Política da Urbanização", Ed. Brasiliense/Edições CEBRAP, S.Paulo, 1973.
- TURNER, John C. "Habitação de Baixa Renda no Brasil: Políticas atuais e oportunidades futuras", in Revista Arquitetura, Rio, 1968, cópia mimeo.
- TURNER, John C. "Barreiras e Canais para o Desenvolvimento Habitacional nos Países em vias de Desenvolvimento", in Revista Arquitetura, cópia mimeo.
- TURNER, John C. "A New View of Housing Deficit", cópia mimeo.
- VARSAVSKY, Oscar "Estilos Tecnológicos", Ediciones Periferia, Buenos Aires, 1974.
- VALLADARES, Lícia "Favela, Política e Conjunto Residencial", in Revista Dados, publicada pelo IUPERJ, Rio, 1976.
- VELHO, Otávio G. e outros "Estrutura de Classes e Estratificação Social", Zahar Editores, 4a.edição, Rio, 1973.
- VETTER, David M. "The Impact of the Metropolitan System on the Interpersonal Distribution of Real and Monetary Income: The Case of Grande Rio", texto apresentado no Seminário Teuto-Brasileiro sobre Planejamento Urbano e Regional, R.S., 1975.

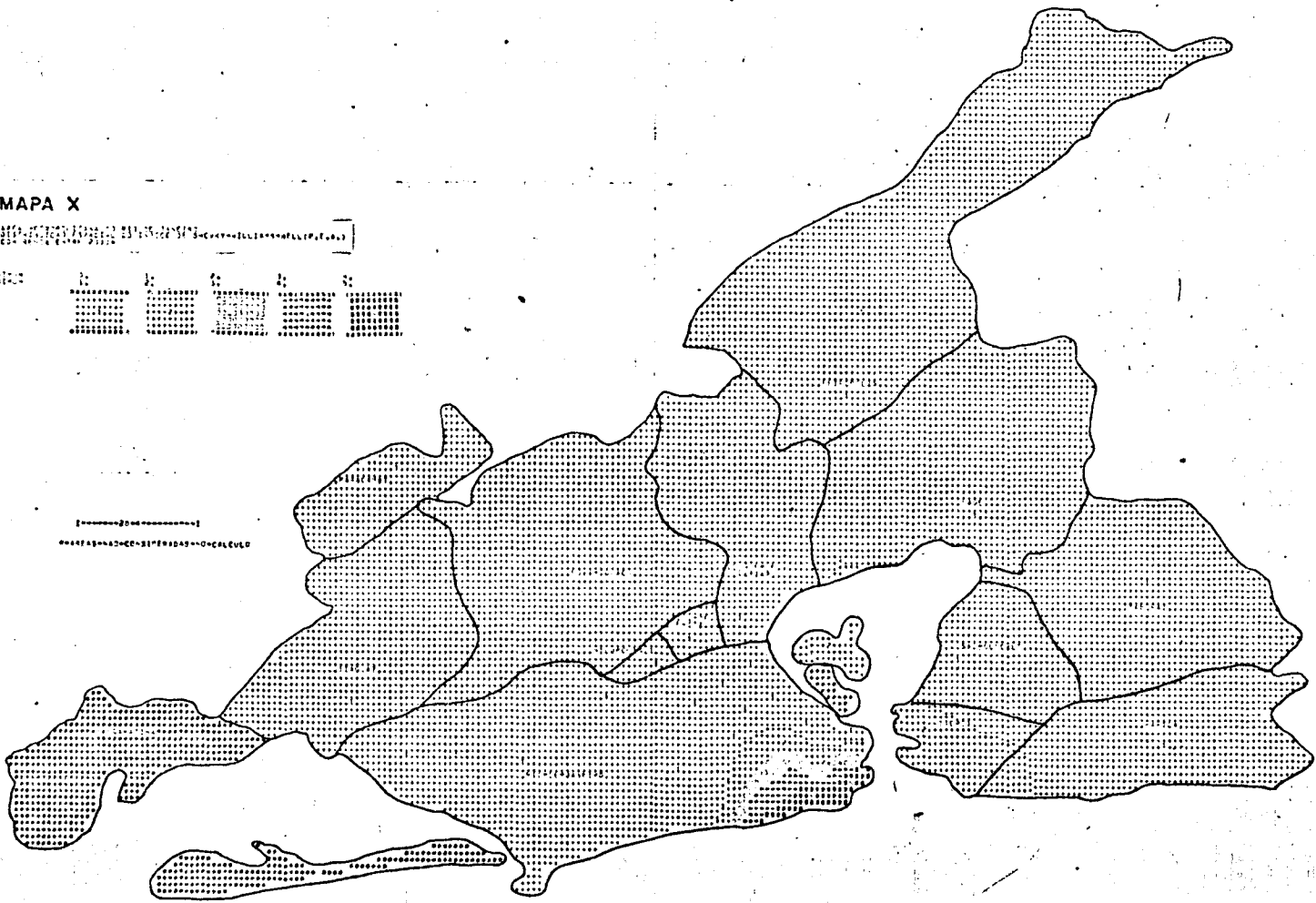
- VETTER, David M. "The Distribution of Monetary and Real Income in Grande Rio's Metropolitan System", cópia mimeo, Rio, 1975.
- VON ECKARDT, Wolf "A Crise das Cidades - Um lugar para viver", Zahar Editora, Rio, 1975.
- YUJNOVSKY, Oscar "La Estructura Interna de la Ciudad. El caso latinoamericano", Ediciones CIAP, Buenos Aires, 1971.
- YUJNOVSKY, Oscar "Estructura Interna de la Ciudad ", cópia mimeo.

MAPA X

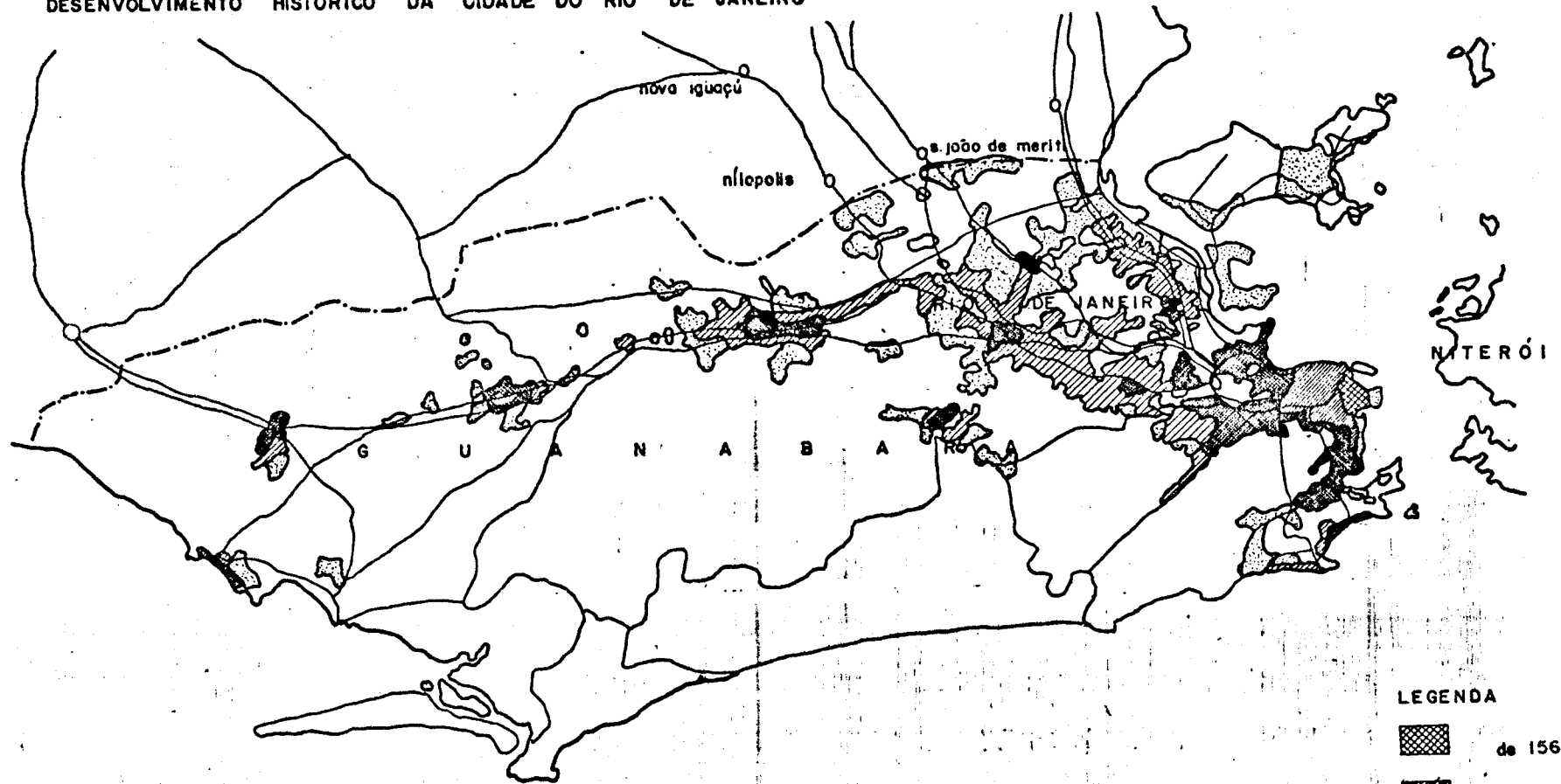
ESTADO DO RIO DE JANEIRO - ZONAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL








PROTEÇÃO AMBIENTAL



MAPA I
DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

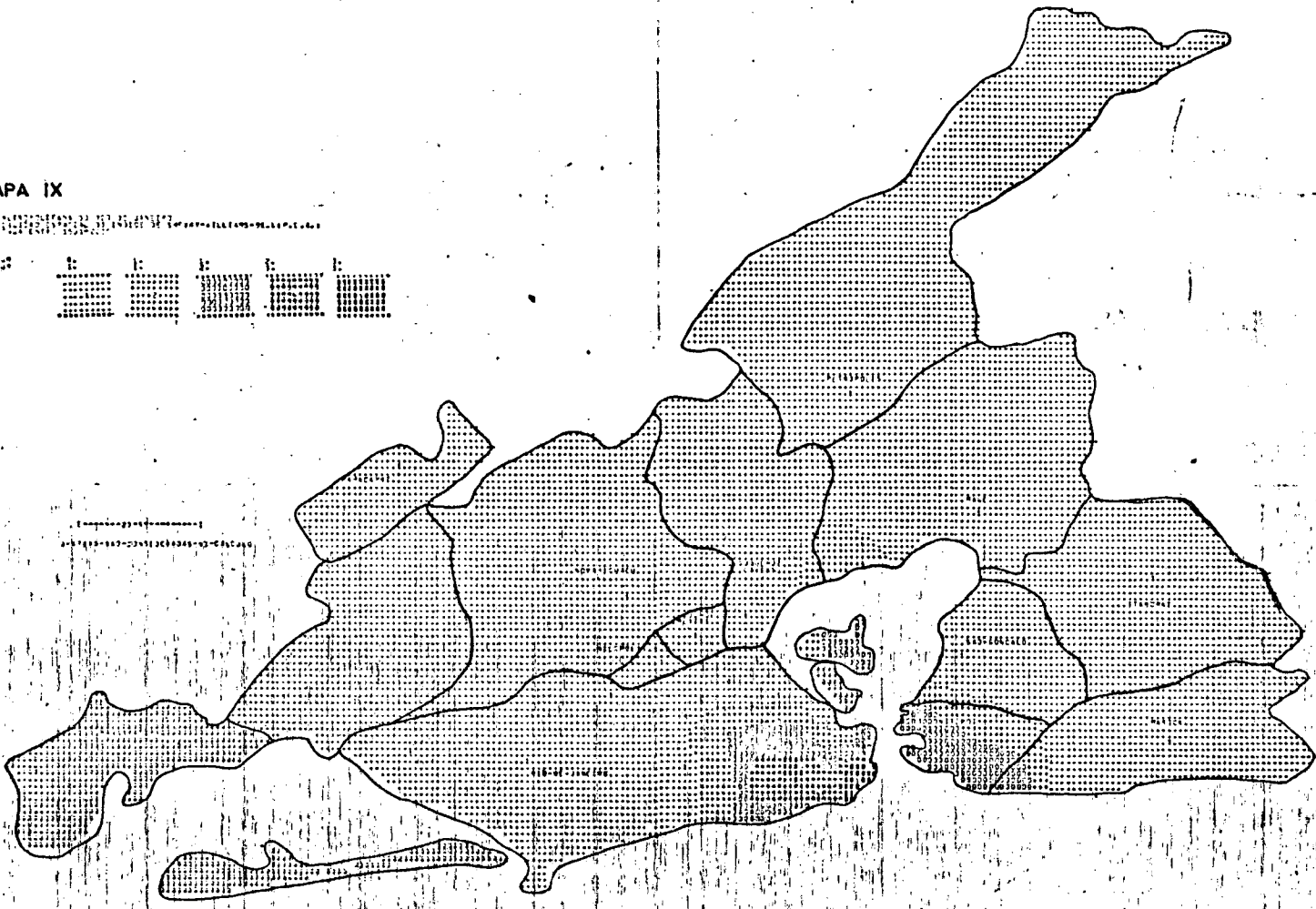
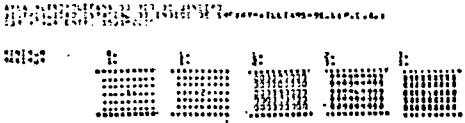


LEGENDA

-  de 1567 a 1700
-  de 1700 a 1800
-  de 1800 a 1900
-  de 1900 a 1920
-  de 1920 a 1960

fente - cadug. do fodi

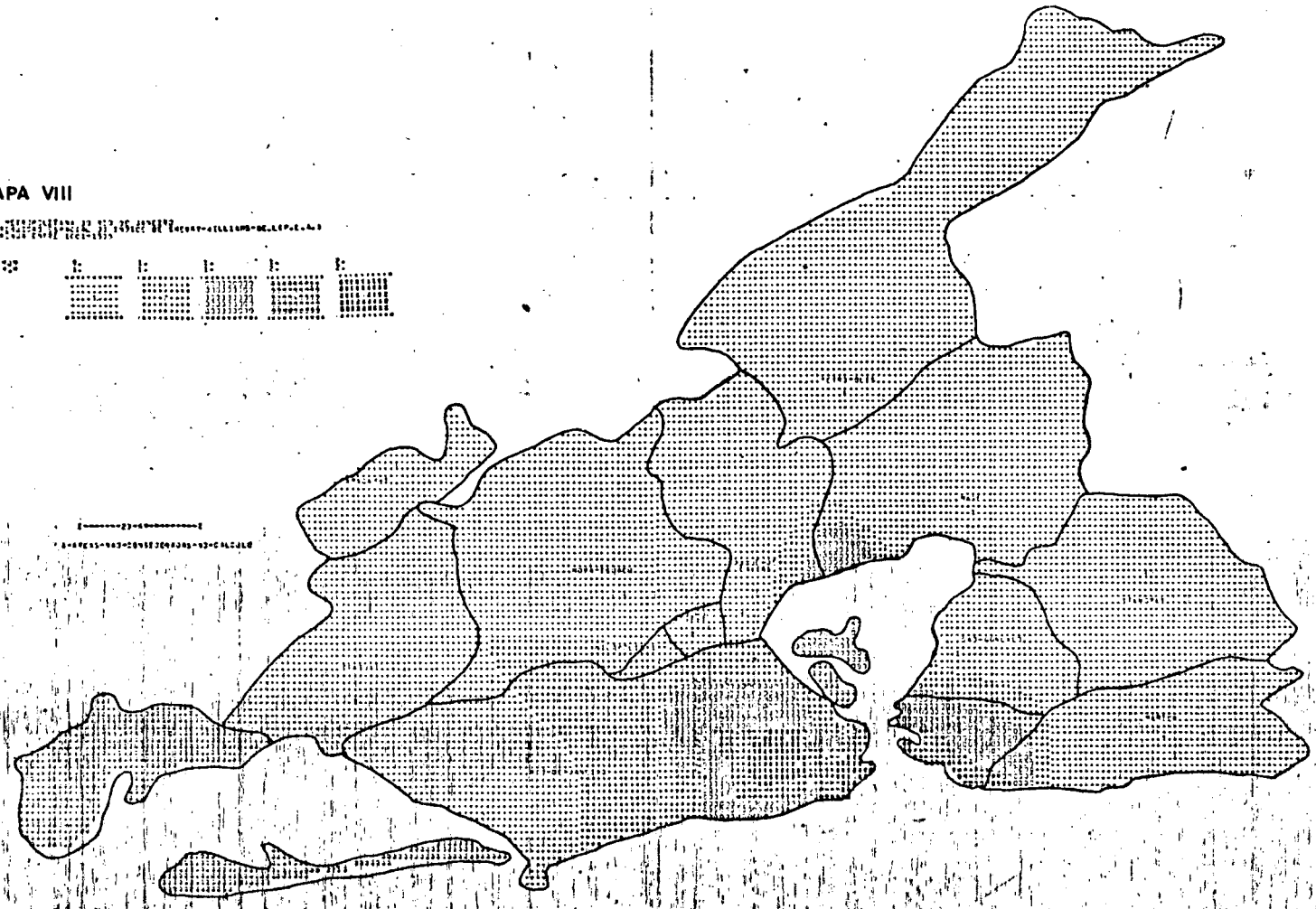
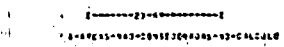
MAPA IX



MAPA VIII

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE PESQUISA E ENSINO

1	2	3	4	5
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]



MAPA VII

1:500.000

1	2	3	4	5
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

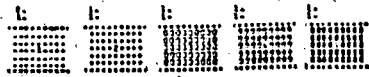


3° 45' 00" S - 46° 30' 00" W

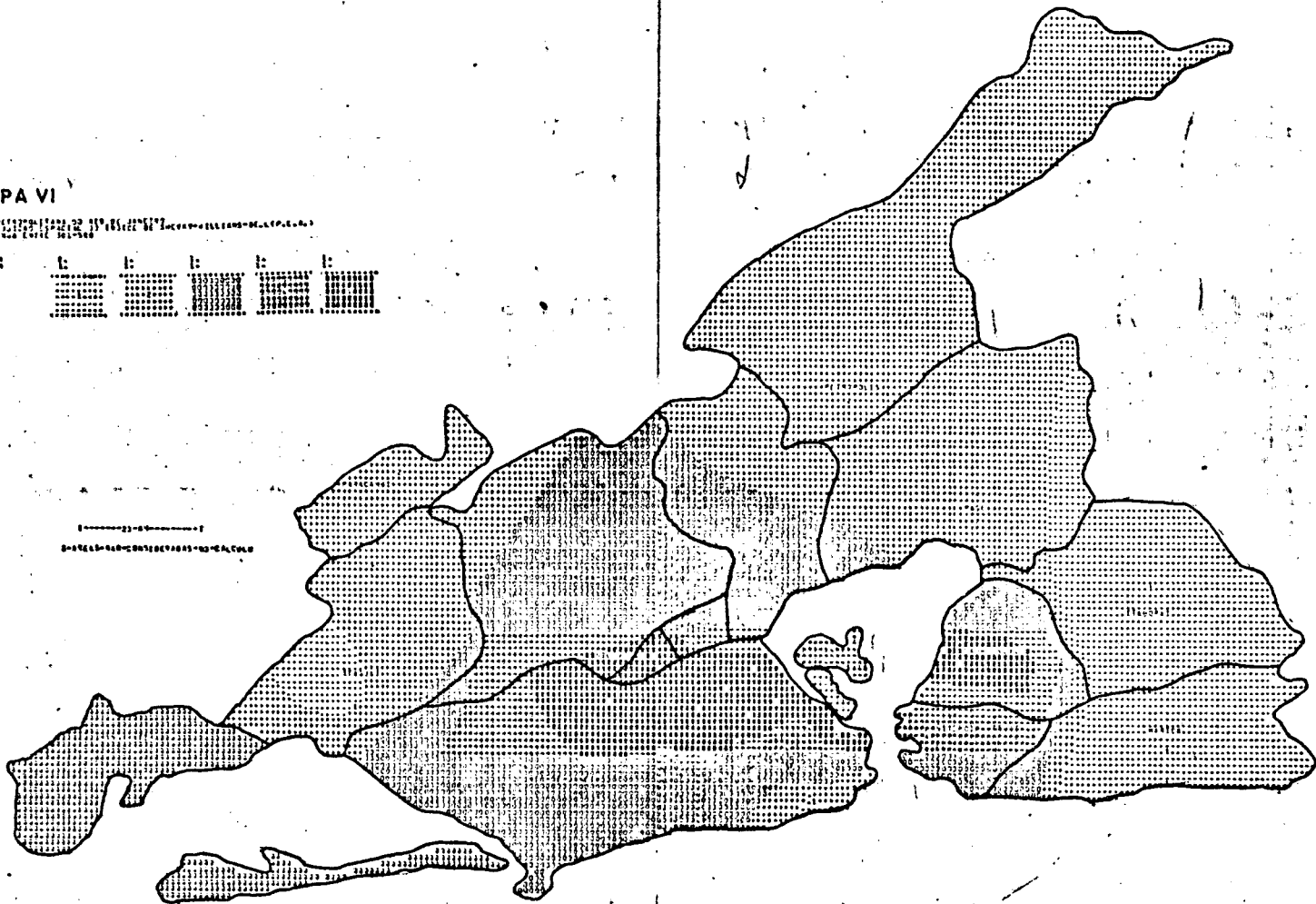
MAPA VI

UNIVERSIDAD FEDERAL DE RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA

1956

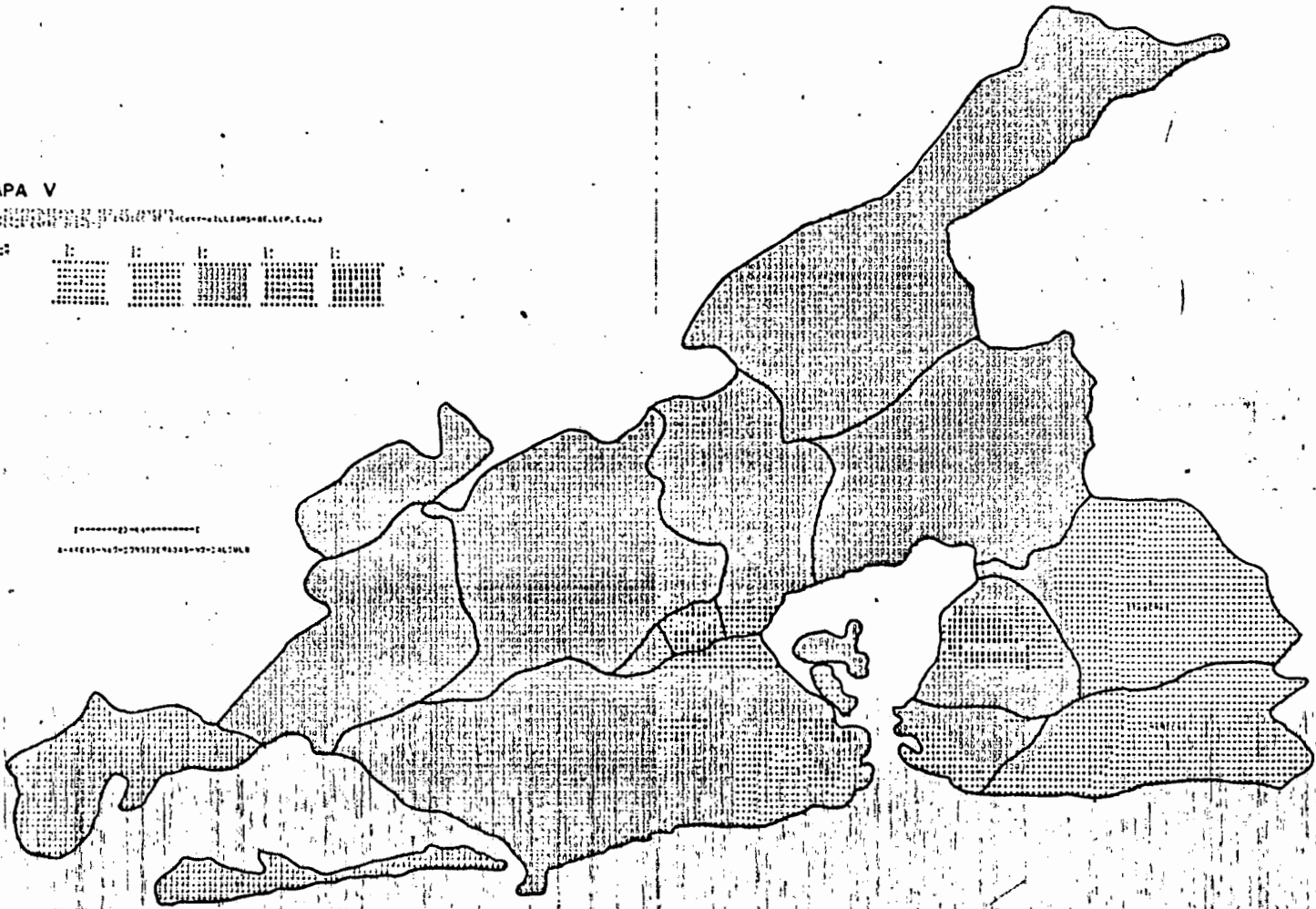
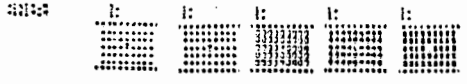


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA



MAPA V

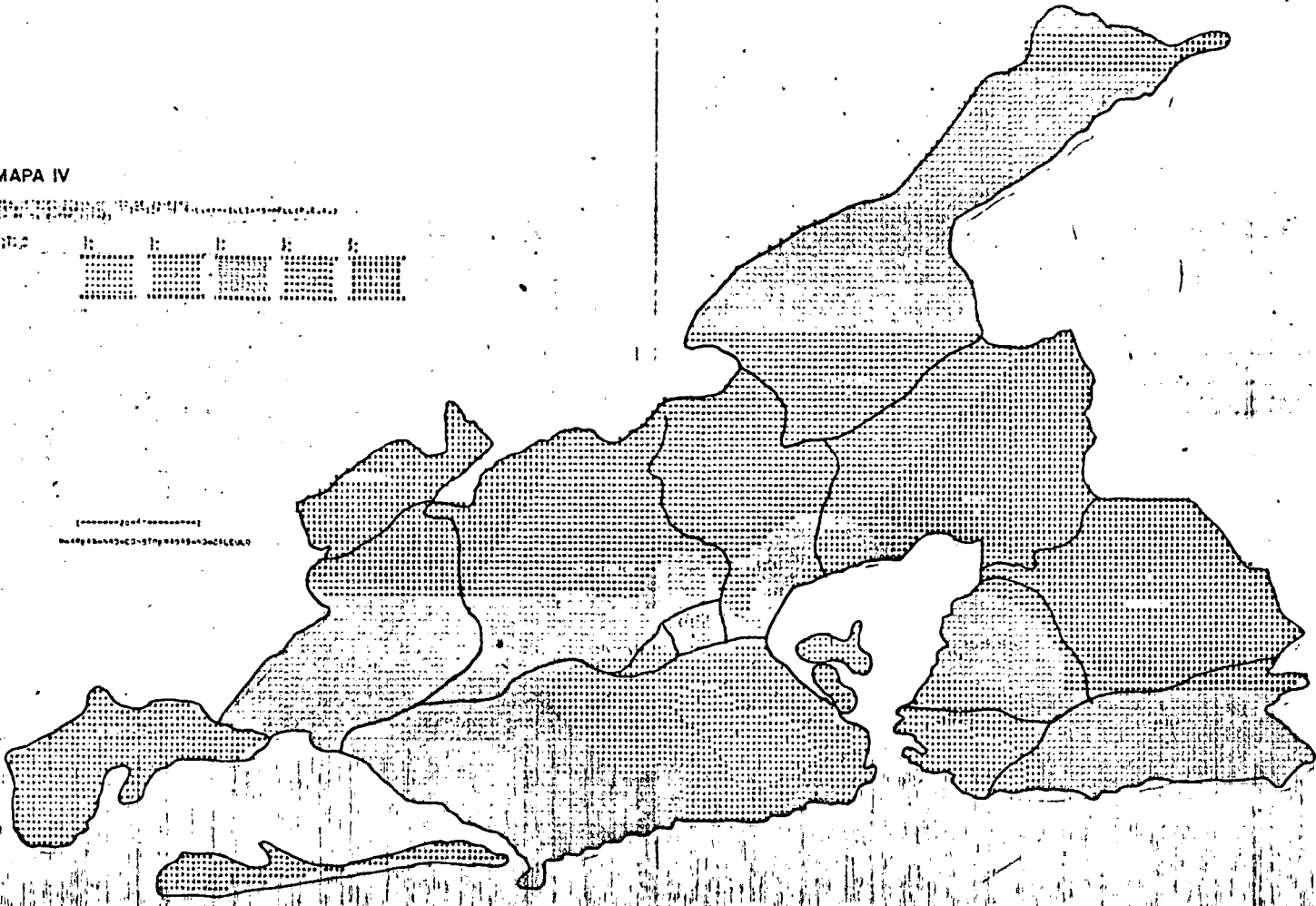
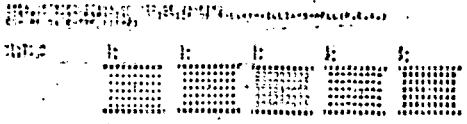
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
SERIE DE ESTADÍSTICA DEMOGRÁFICA Y SOCIAL
ESTADÍSTICA DE LA Población y Vivienda
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
1970

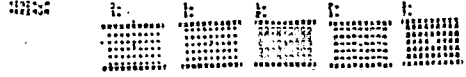
MAPA IV



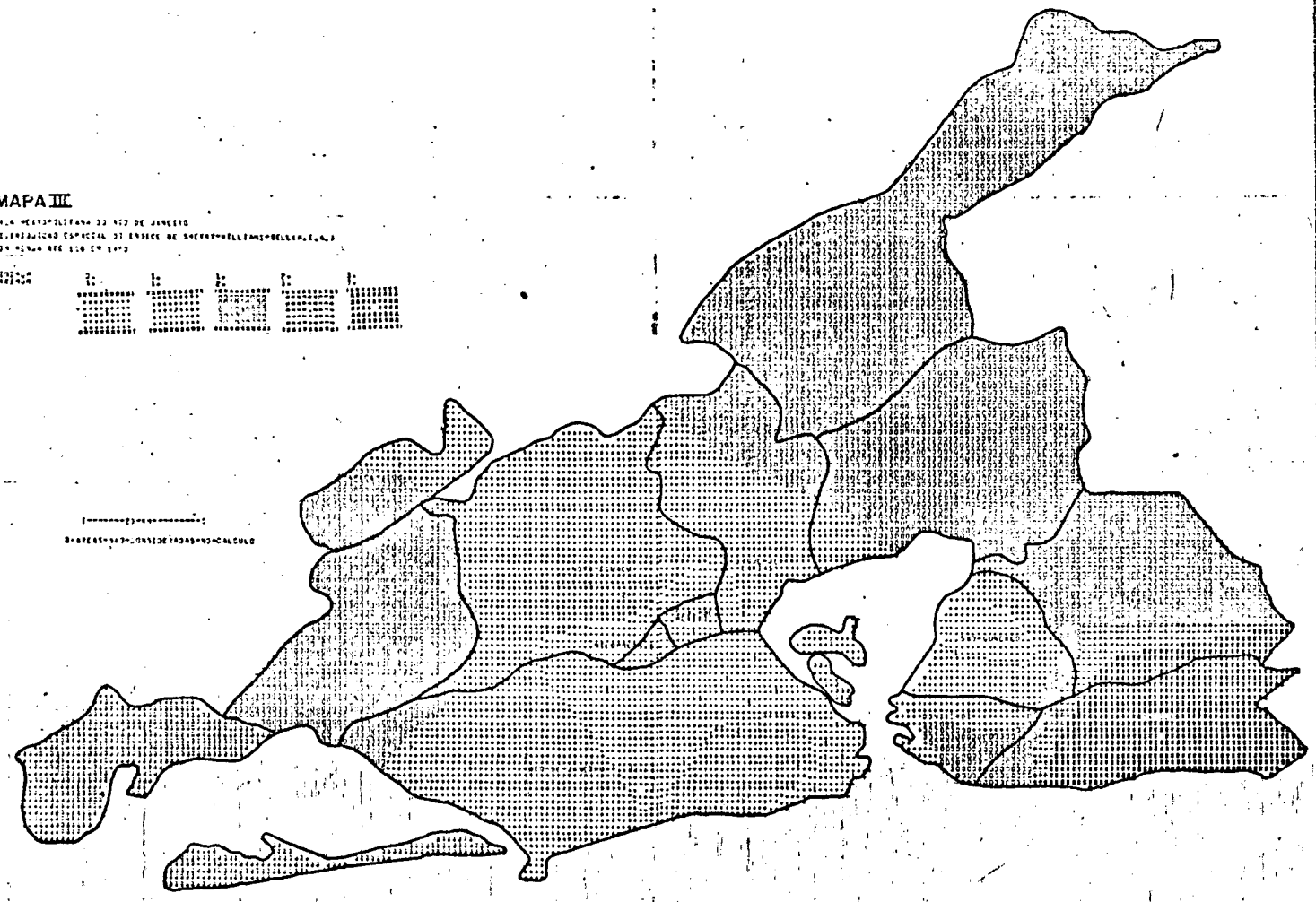
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOGRAFIA

MAPA III

BYLA MELIPONÍLEFANA 22.112 DE JANEIRO
DE FRAQUELA ESPACIAL 31 ENSEDE DE SHEPPTHELLEMS-BELLSAPLE, N. J.
C23-22.112.112.112.112



BARRAS DE 100 M DE TABAS DE CALCULO



MAPA II

MAPA II - DISTRITO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
DISTRITO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

