

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE

RBG
REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

ANO 49 – NÚMERO 2

Rio de Janeiro
1987

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Órgão oficial do IBGE

A Revista não se responsabiliza
pelos conceitos emitidos
em artigos assinados

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL
ISSN 0034-723X

Pedidos de assinatura e número avulso ou atrasado para:

Centro de Documentação e Disseminação de Informações:
Av. Beira Mar, 436 — 6.º andar — Rio de Janeiro — RJ
CEP 20 021 — Tel (021) 533-3094

Criação: Programação Visual e Capa
Pedro Paulo Machado

Revista brasileira de geografia / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — ano 1, n. 1 (1939, jan./mar.)- Rio de Janeiro : IBGE, 1939- Trimestral. Órgão oficial do IBGE.
Insero : Atlas de relações internacionais, no período de jan./mar. 1967 — out./dez. 1976.
Índices : autor-título-assunto, v. 1-10(1939-1948) divulgado em 1950 sob o título : Revista brasileira de geografia : índices dos anos I a X, 1939-1948 — índices anuais de autor-título-assunto.
ISSN 0034-723X = Revista brasileira de geografia.

1. Geografia — Periódicos. I. IBGE.

IBGE. Gerência de Documentação e Biblioteca
RJ-IBGE/81-44

CDU 91(05)

SUMÁRIO

7 APRESENTAÇÃO

**9 SUPERFÍCIES DE APLAINAMENTO DO DISTRITO
FEDERAL**

**27 PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA E ESPAÇO RESIDENCIAL
DA CLASSE MÉDIA NA PERIFERIA METROPOLITANA
DO RIO DE JANEIRO**

**57 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRO:
UMA CONTRIBUIÇÃO À FORMULAÇÃO DE UMA
POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO
URBANO/REGIONAL**

**117 COMPARTIMENTAÇÃO GEOAMBIENTAL DA REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE (MG)**

**139 ELEMENTOS DA URBANIZAÇÃO NO SUDESTE DO
BRASIL**

**159 INSTRUÇÕES BÁSICAS PARA PREPARO DOS
ORIGINAIS**

Presidente da República
José Sarney

Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento e Coordenação
Anibal Teixeira de Souza

Secretário-Geral
Michal Gartenkraut

**FUNDAÇÃO
INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEOGRAFIA
E ESTATÍSTICA**

Presidente:
Edson de Oliveira Nunes

Diretor-Geral:
Eduardo Augusto de Almeida Guimarães

Diretor de Pesquisas e Inquéritos:
José Guilherme Almeida dos Reis

Diretor de Geociências:
Mauro Pereira de Mello

Diretor de Informática:
Paulo Sérgio Braga Tafner

Editor Responsável:
Joil Rafael Portella

Co-Editor:
Sérgio Pereira dos Santos

Conselho Editorial

Maria Valéria Junho Pena
socióloga

Solange Tietzmann Silva
geógrafa

Olindina Vianna Mesquita
geógrafa

Edna Mascarenhas Sant'Anna
geógrafa

Copérnico de Arruda Cordeiro
eng.º agrônomo

José Roberto Duque Novaes
eng.º cartógrafo

Fernando Augusto de A. Brandão Filho
eng.º cartógrafo

Speridião Faissol
geógrafo

Miguel Alves de Lima
geógrafo

APRESENTAÇÃO

No desenrolar dos seus 49 anos de existência, graças à lucidez de seus idealizadores, pautados pela reconhecida competência de seus autores, pela qualidade de seus artigos e abundância de temas incorporados ao nosso conhecimento, trilhou a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA uma trajetória de marcante projeção dentro da Comunidade Científica, fiel ao seu propósito de divulgar, com clareza, as pesquisas desenvolvidas não só por especialistas da casa, como também, por autoridades alheias aos nossos quadros, que pontificaram este meio de comunicação e intercâmbio cultural. Neste momento de transição administrativa na estrutura interna do órgão, o Sr. Presidente do IBGE, no intuito de manter acesa esta chama, incumbe a Diretoria de Geociências da responsabilidade pela feitura da Revista, além de es-

tabelecer critérios para a definição e execução de novos veículos de divulgação, tais como: Cadernos de Geociências; Série Estudos e Pesquisas e Publicações Especiais sob a forma de livros.

Ao lançar o primeiro número da nova série da RBG, a Diretoria de Geociências, além do compromisso com a qualidade e com a periodicidade, busca ampliar o leque temático e traçar novos rumos para a Revista.

Com esta finalidade, esperamos que a RBG possa resgatar o papel que tradicionalmente desempenhou junto à Comunidade Científica, e representar uma nova realidade do IBGE.

Assim desejamos

O Editor

SUPERFÍCIES DE APLAINAMENTO DO DISTRITO FEDERAL

Maria Novaes Pinto *

INTRODUÇÃO

Trabalhos realizados na área do Distrito Federal mostram que a paisagem está constituída por extensos níveis de relevo plano a suave ondulado, conhecidos como "chapadas". Esses níveis encontram-se em cotas superiores a 1.200 metros, entre 1.200 e 1.100 metros, e entre 1.100 a 1.000 metros. Até então, essas "chapadas" eram consideradas como residuais de pediplanos (Ab'Saber, 1963; Braun, 1971), conforme o conceito de King (1956); o seu modelado estaria relacionado a sucessivos ciclos de desnudação que atuaram, sob condições semi-áridas, sobre as estruturas pré-cambrianas, nivelando-as com as estruturas tabulares das bacias sedimentares. Esses pediplanos teriam sido afetados por movimentos epirogenéticos pós-cretácicos e pelos processos erosivos que acompanharam os soerguimentos, dando-lhes características de áreas somitais, divisoras de drenagem das principais bacias hidrográficas brasileiras (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, 1977).

Segundo Braun (op. cit.), o rebaixamento progressivo da paisagem durante o Terciário resultou no modelado de três superfícies de aplainamento. Duas delas estão acima da cota de 1.000 metros, e são residuais da Superfície Sul-americana; a superfície mais alta, acima de 1.100 metros de altitude, está condicionada a quartzitos, enquanto a inferior (< 1.100m) acha-se sobre rochas menos resistentes ao intemperismo, como xistos, filitos e ardósias. A terceira superfície encontra-se embutida nas áreas rebaixadas da Superfície Sul-americana inferior; é a Superfície Velhas, de idade provável Terciária Superior.

Penteadó (1976), associando a compartimentação do relevo aos depósitos concrecionários, e considerando as superfícies de cimeira de Ab'Saber (1965) para o Brasil Central, classifica as superfícies e níveis da região de Brasília, adotando a nomenclatura de Bigarella e seus colaboradores (1965): pediplano da Contagem e pontos culminantes do morro da Canastra, 1.200-1.300 metros, Pd3 — idade paleógena; pediplano de Brasília (superfície de cimeira desdobrada), 1.000-1.100 metros, Pd2 — idade Eoceno-Oligoceno; e uma superfície de pedipla-

* Doutora em Geografia e Professora Adjunta da Universidade de Brasília.

nação mais baixa, Pd1, P1 — idade plioleustocênica.

Para a Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central (CODEPLAN-1976), a área do Distrito Federal apresenta superfícies planas intercaladas com superfícies arrasadas, encontrando-se as aplainadas cobertas por campos cerrados. A primeira das superfícies, representada por cotas de 1.300 metros, aparece na chapada da Contagem, onde as águas pluviais nela infiltradas se distribuem para as três grandes bacias hidrográficas da América do Sul: Amazônica, Platina e do São Francisco. A forma tabular da chapada da Contagem é sustentada por quartzitos subhorizontais, sendo protegida, linearmente, por uma capaça de laterita endurecida (canga). A segunda superfície, com cotas entre 1.250 e 1.270 metros, encontra-se praticamente arrasada, apresentando apenas vestígios nos divisores de águas dos rios São Bartolomeu e Descoberto. Essa superfície está lateritizada, seguramente, desde o Terciário Inferior. A terceira superfície, com cotas de 1.000 metros ou inferiores, formam-na os relevos acidentados das bacias dos rios Maranhão, Descoberto e São Bartolomeu, apresentando-se mais suave na bacia do rio Preto (p. 41-43).

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-1978) determina três superfícies de aplainamento para a área do Distrito Federal: a primeira, considerada como o mais antigo pediplano, denominada Superfície Cretácica Inferior, está representada por cotas entre 1.300 e 1.150 metros, com bordas protegidas por quartzitos e concreções ferruginosas. A segunda superfície, denominada Superfície Cretácica Média, com alturas que variam de 1.000 a 1.150 metros, encontra-se praticamente arrasada, ou até mesmo ausente, constituindo amplas lombadas, planas e onduladas. Essa superfície originou-se do ciclo de erosão posterior à formação do nível geral da primeira superfície, cujo material sofreu as mesmas condições de intemperismo e erosões subsequentes. Tem sua formação influenciada tanto pela erosão como por alguma deposição, estando, portanto, sujeita à adoção de materiais menos intemperizados, erodidos das encostas. A terceira superfície, de cotas entre 1.000 e 800 metros, secciona

micaxistos e filitos dos Grupos Araxá e Canastra, respectivamente, e metassiltitos, ardósias, filitos e calcários do Grupo Bambuí.

Estudos recentes de Novaes Pinto (1985a, 1985b), Novaes Pinto & Carneiro (1984), Novaes Pinto & Falcomer (1985a, 1985b) e Carneiro (1984) no Distrito Federal, e Novaes Pinto (1985c) na Chapada dos Veadeiros, indicam a necessidade de revisão dos conceitos aplicados para a formação das "chapadas" no Centro-Oeste brasileiro. A "Análise preliminar das feições geomorfológicas do Distrito Federal" (Novaes Pinto & Carneiro, op. cit.) mostra que existe correlação entre a textura do manto intemperizado e a mineralogia da rocha original: latossolos de textura arenosa encobrem superfícies sustentadas por litologias quartzíticas, enquanto que latossolos de textura argilosa revestem superfícies modeladas em rochas ardósianas, xistosas e filitosas; que os dois níveis mais elevados (> 1.200m; 1.200-1.100m), apoiados por quartzitos, constituem residuais de uma superfície de aplainamento formada por corrosão e desnudação lenta, tipo *etch*, de idade paleogênica, modelada em condições de clima tropical, quente e úmido, com fases secas; forma lombadas e patamares, em virtude de processos erosivos posteriores. Entre as cotas de 1.100 e 1.000 metros, algumas vezes embutida na superfície paleogênica, encontra-se uma superfície de idade neogênica, resultante de aplainamento tipo *etch* em rochas tenras. Por sua vez, a superfície neogênica está remodelada por pedimentos e pediplanos de idade plioleustocênica, voltados para os talwegues das principais drenagens da área, constituindo, assim, os níveis de "entalhamentos".

O presente estudo visa a analisar os indicadores da paisagem, que permitam a identificação de unidades geomorfológicas e definição da hipótese de evolução das superfícies de aplainamento do Distrito Federal, através da nova visão da sua gênese. O estudo baseia-se na literatura especializada, na interpretação visual de imagens de radar e MSS, canais 5 e 7, de satélite da série Landsat, escala 1:250.000, e de fotografias aéreas, escala 1:40.000, recobrimento de 1982; análise hipsométrica das folhas em escala de 1:100.000, editadas pelo Ser-

viço Geográfico do Exército: Brasília (SD.23-Y-C-IV), Gama (SE.22-X-B-III), Taguatinga (SD.22-X-D-VI), Formosa (SD.23-Y-C-V), Luziânia (SE.23-V-A-I) e Cachoeiro do Queimado (SE.23-V-A-II); informações de caráter geológico, pedológico, fitoecológico e geotécnico, além de apoio de campo. O objetivo do estudo é colaborar para a revisão dos conceitos das superfícies de aplainamento na região dos cerrados brasileiros.

INTEMPERISMO TROPICAL

Devido a sua localização dentro da zona tropical, o Planalto Central Brasileiro apresenta uma flora de cerrados com características de savana, e segundo Ab'Saber (1977), uma paisagem de domínio morfoclimático do cerrado, paisagem essa desenvolvida em áreas onde imperam climas tropicais úmidos a duas estações. Do ponto de vista geomorfológico, pedológico e florístico, os fortes contrastes sazonais são de grande importância, porque significam um longo período seco a cada ano.

Nos solos dos cerrados e das savanas, são encontrados solos tropicais vermelhos, com lateritas e bauxitas. A laterita é um perfil que inclui um horizonte rico em óxidos de ferro e óxidos de alumínio. Durante a estação úmida, ocorre lixiviação, e durante a estação seca a perda capilar de umidade traz o SiO₂ e FeO₃ para a superfície em nódulos, fragmentos duros e crostas (silcrete e ferricrete). Em rochas ricas em carbonato de cálcio, podem se formar crostas calcárias, mas a lixiviação carrega o carbonato em solução. Quando as superfícies são dissecadas, as crostas formam capas duras, controlando o escarpamento ou a ruptura de declive. Para Fairbridge (1968), as antigas superfícies aplainadas podem conter capeamentos de concreções ferruginosas, ou restos de paleossolos, que datam de eventos anteriores ao Quaternário.

O intemperismo diferencial químico atua em subsuperfície, em áreas de rochas suscetíveis à decomposição química, e nas zonas de fraqueza de rochas dobradas e falhas, devido à infiltração da água e às rea-

ções químicas na zona de saturação, ou ao longo do lençol freático. Isto porque, nas condições de cerrados e de savana, o máximo de umidade no solo ocorre, não na superfície onde ela está sujeita à evapotranspiração, mas a alguma distância abaixo da superfície. Aí o intemperismo diferencial é intenso pelo prolongado ataque químico. Com a descida do nível de base regional ou local, controlador do freático, ocorre o rebaixamento topográfico, sendo a rocha intemperizada — o saprólito — evacuada no todo ou em parte, podendo tornar exposta a frente de intemperismo (Mabbutt, 1965) sobre o leito rochoso, constituindo uma superfície de aplainamento tipo *etch*, o *etchplano*.

Atualmente, verifica-se a formação de laterita nas regiões intertropicais da América do Sul, África, Índia e Ásia, cada caso ocorre em condições tropicais úmidas, ainda que em muitas áreas exista uma estação seca ou menos úmida. No Planalto Central Brasileiro, inclusive no Distrito Federal, ocorre a plintita — laterita hidromórfica — sobre as superfícies topográficas, onde o lençol freático aflora durante a maior parte do ano.

Por seu turno, os solos mais importantes do Distrito Federal são os latossolos, mineralogicamente relacionados às rochas de origem. Os tipos de ocorrência são reconhecidos pela cor e teor em óxidos de ferro (Fe₂O₃). Os Latossolos Vermelho-Escuros apresentam teores de 8 e 18% de Fe₂O₃, composto tanto por goethita, como por hematita; os Latossolos Vermelho-Amarelos possuem teores de Fe₂O₃ menores que 8%, comportando, apenas, a goethita; os Latossolos Concrecionários Lateríticos caracterizam-se por apresentar grandes quantidades de concreções lateríticas dispersas em todo o perfil ou, principalmente, no horizonte B. Estas concreções tanto podem ter sido formadas no próprio local, como transportadas (Rodrigues, 1978).

Para J. Adamoli (Carneiro, 1984, p. 68), os Latossolos Vermelho-Amarelos são originários de Latossolos Vermelho-Escuros que perderam o ferro, paulatinamente, pela solubilização e lixiviação. Carneiro mostra que as manchas de Latossolos Vermelho-Amarelos ocorrem, geralmente, em zonas de abaciamento, nos limites das "chapadas". Essas zonas, por serem áreas de exudação, recebem um aporte hídrico considerável.

Nas zonas coluvionares, quando os níveis freáticos são mais próximos à superfície, voltam a aparecer os Latossolos Vermelho-Amarelos. No vale do rio Preto ocorre uma grande mancha de Latossolo Vermelho-Amarelo em posição estratigráfica superior ao Latossolo Vermelho-Escuro, em virtude de uma alteração do nível de base do rio, que provocou retomada da ação erosiva que, por sua vez, transportou a capa de latossolo mais antigo, já transformado em Latossolo Vermelho-Amarelo. Tal fato possibilitou uma reação dos processos de alteração química do substrato rochoso, que vai, aos poucos, culminando nos processos de lateritização, dando origem aos Latossolos Vermelho-Escuros, mais recentes (Carneiro, op. cit., p. 68-69).

As características atuais do clima do Distrito Federal, com duas estações, uma seca (de cinco a seis meses), outra chuvosa (de seis a sete meses), propicia a ocorrência de fenômenos de intemperismo diferencial químico sob controle do freático regional, com a formação de regolito e de processos de lateritização. Na paisagem destacam-se depressões alongadas ou côncavas sobre as "chapadas" ou em seus bordos, constituindo vales amplos sem terraços, muitas vezes ocupados por veredas; zonas de várzeas e de lagoas; áreas levemente inclinadas constituindo patamares; e encostas com formas complexas que incluem o perfil côncavo. A água, responsável por um importante intemperismo diferencial devido à percolação lenta em subsuperfície, está presente todo o ano nas várzeas, lagoas, fontes, grotas, minas e fundos de voçorocas. O saprólito muitas vezes ascende à superfície com a água aflorante, formando acumulações nos bordos das surgências. A ocorrência de desnudação por solução associa-se, assim, aos processos responsáveis pelo rebaixamento lento das "chapadas" devido à marcante alternância que se faz sentir na região desde o Holoceno. Os processos de intemperismo tropical continuarão ainda por tempo tão longo quanto persistam as condições do clima atual e dos níveis de base de erosões.

Em vista das ocorrências relacionadas ao intemperismo diferencial químico no Distrito Federal, aventa-se a hipótese de que as superfícies de aplainamento que constituem as "chapadas" foram modeladas durante o

Terciário, sob condições de um clima tropical úmido com fases secas, semelhante ao que ocorre atualmente na região; entretanto, os períodos úmidos e secos teriam sido mais longos durante o Terciário. O aplainamento das superfícies teria ocorrido pela retirada parcial do manto intemperizado, em virtude das descidas dos níveis de base enquanto ocorria um soerguimento lento da área. Portanto, o aplainamento das superfícies terciárias no Distrito Federal é resultado de processos de etchplanação, e não de pediplanação.

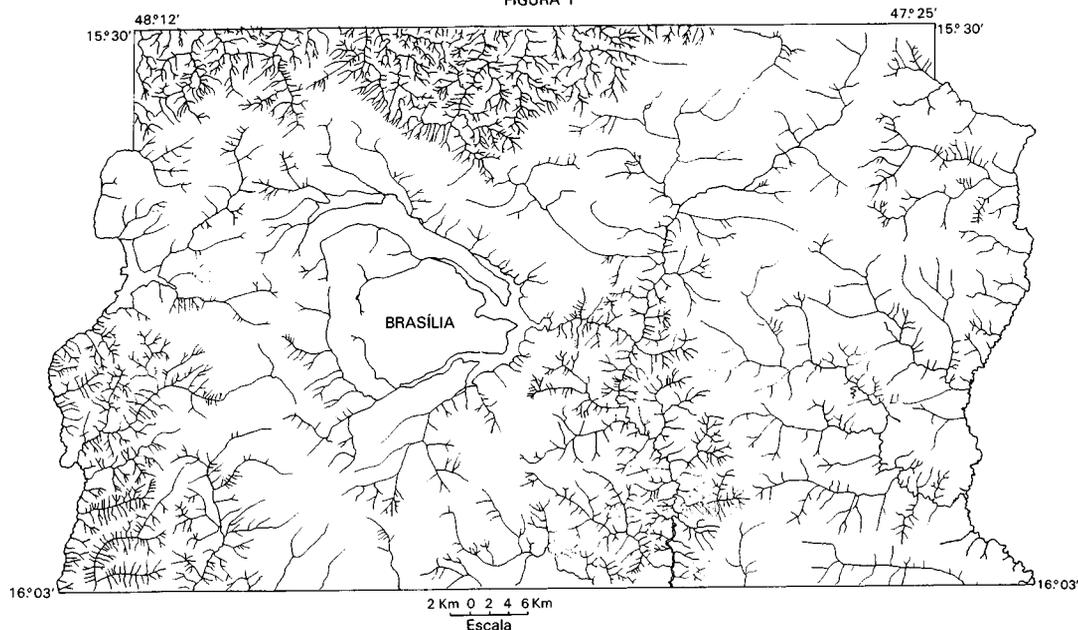
CARACTERÍSTICAS HIPSOMÉTRICAS

Localizado entre os rios Preto e Descoberto, no Estado de Goiás, com os pontos 47° 25' e 48° 12' de longitude a oeste do meridiano de Greenwich, e entre os paralelos de 15° 30' e 16° 03' de latitude sul, o Distrito Federal possui uma área geodésica de 5.783km² (Figura 1). A região constitui um anticlinório, cujo eixo possui caimento geral para E-SE, exibindo uma configuração semidômica (Novaes Pinto, 1985a). Rochas quartzíticas encontram-se dobradas em isoclinais, principalmente a N-NE do Distrito Federal, próximo às cidades de Sobradinho e Planaltina. Na chapada da Contagem, os dobramentos alternam-se em anticlinais e sinclinais, e, próximo à Cidade do Gama, a S-SO da área, apresentam-se em camadas subhorizontais (Carneiro, 1984).

Segundo Carneiro (op. cit., p. 52) e Novaes Pinto & Carneiro (1984), o Distrito Federal está constituído por litologias de três unidades geológicas: a Unidade I, formada por aluviões e coberturas terciárias/quaternárias areno/argilosas lateritizadas; a Unidade II engloba seqüências rítmicas constituídas de litologias ora de predomínio arenoso, ora argiloso; metamorfismo incipiente, dobras em isoclinais e/ou *chevron*; filitos de textura variável com lentes, ora calcárias, ora quartzíticas; siltitos metamorfizados, compactos, em finos estratos dobrados em *chevron*; quartzitos compactos e espessos intercalados por estratos ardósianos, ditan-

LOCALIZAÇÃO E DRENAGEM DO DISTRITO FEDERAL

FIGURA 1



do a estrutura geral em isoclinal, ardósias vermelhas e ardósias filitosas, intercaladas por lentes de quartzitos com microdobramento dominante, com a mesma característica dos quartzitos; a Unidade III inclui formações metamórficas constituídas por micaxistos intercalados por lentes de quartzitos compactos e lentes de calcário; para o topo, intercalam-se os quartzitos sericíticos friáveis e clorito-xistos escamosos.

Uma carta hipsométrica (Figura 2) do Distrito Federal, construída considerando-se curvas de níveis que delimitam bacias de drenagem, mostra a presença de quatro níveis topográficos: > 1.200 metros; 1.200-1.120 metros; 1.120-1.000 metros; e < 1.000 metros. Como se observa na Tabela 1, a área do Distrito Federal está constituída por cerca de 57% de terras acima de 1.000 metros e 43% em relação à amplitude altimétrica da área, que é de 586 metros. Um modelo topográfico para o Distrito Federal está representado por uma curva hipsográfica (Figura 3), que mostra a situação atual da área.

Uma curva hipsométrica (Figura 4) expressa a maneira pela qual o volume rochoso situado abaixo da superfície topográfica está distribuído, desde o ponto mais alto do

Distrito Federal (1.336m), na Chapada da Contagem (Rodeador), até a altitude mínima (750m), ou seja, o nível de base de erosão da área, situado nos vales dos ribeirões Salinas e Contagem, tributários do rio Maranhão, na divisa setentrional do Distrito Federal com o Estado de Goiás. A Figura 4 demonstra, também, a altura média da área, que é de 1.014 metros, e a altura relativa, 264 metros. O valor 0,45 da integral hipsométrica e o valor 0,451 do coeficiente de massividade representam o volume rochoso ainda existente na região. O perfil da curva tem um caráter complexo, caracterizando a interação de processos erosivos em áreas de litologias resistentes (quartzíticas) e tenras (ardosianas, xistosas e filitosas).

As terras altas do Distrito Federal apresentam-se como dispersoras de águas para as bacias de drenagem do rio Maranhão (bacia amazônica), do rio Preto (bacia do São Francisco), e dos rios São Bartolomeu e Descoberto, e ribeirão Ponte Alta, formador do rio Alagado (bacia platina). Embora os divisores de águas se caracterizem, de modo geral, pelas suas amplitudes, há exemplos que interrompem a morfologia, como é o caso do local denominado por "Águas Emendadas", ao norte da área, on-

CARTA HIPSOMÉTRICA DO DISTRITO FEDERAL

FIGURA 2

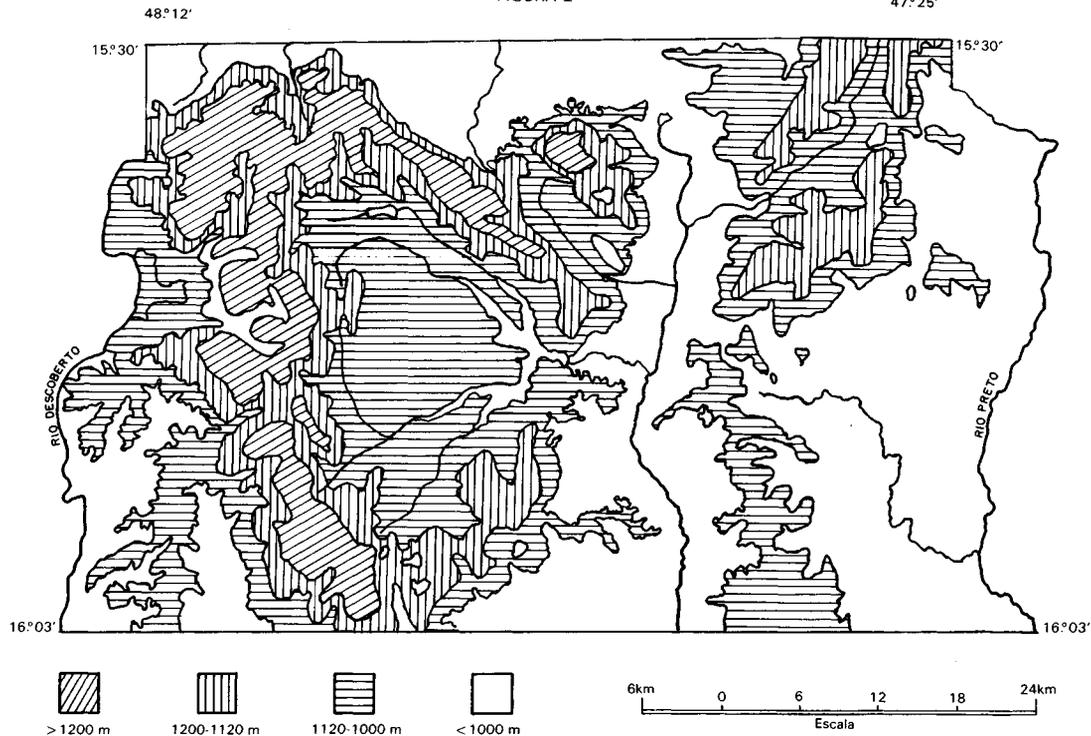


TABELA 1
 RELAÇÕES ENTRE ALTITUDE E ÁREA DO DISTRITO FEDERAL

ALTITUDE (m)	a(km ²)	(%)a/A	(P)a/A	h(m)	(%)h/H	(P)h/H
1 336	—	0	0,00	586	100	1,00
> 1 300	58	1	0,01	550	94	0,94
> 1 200	580	10	0,10	450	77	0,77
> 1 120	1,410	24	0,24	370	63	0,63
> 1 000	3,295	57	0,57	250	43	0,43
> 920	4,754	82	0,82	170	29	0,29
> 800	5,542	95	0,95	50	8	0,08
> 750	5,783	100	1,00	—	0	0,00

NOTA — A = área total (5.783km²)

a = área acima de uma cota altimétrica

E = amplitude altimétrica (1.336m – 750m = 586m)

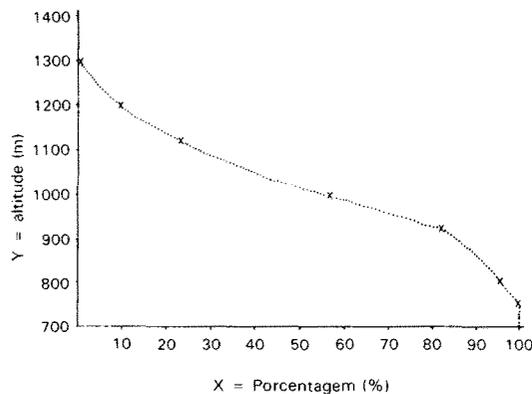
b = diferença entre a altitude de a e o nível de base

de o córrego Brejinho possui águas em comum com o córrego Vereda Grande, da bacia do Maranhão. A leste, o córrego Rajadilha tem suas nascentes próximas às do rio Estanislau, da bacia do rio Preto, que está desenvolvendo intensa erosão regressiva. A noroeste, entretanto, o ribeirão Sobradinho

tem suas nascentes próximas às de um formador do córrego Corguinho, que também se dirige para o rio São Bartolomeu. Aquela mesmo ribeirão encontra-se ameaçado pela erosão regressiva acelerada do córrego Sansão, afluente do rio Maranhão, e pela erosão nas cabeceiras do ribeirão da Conta-

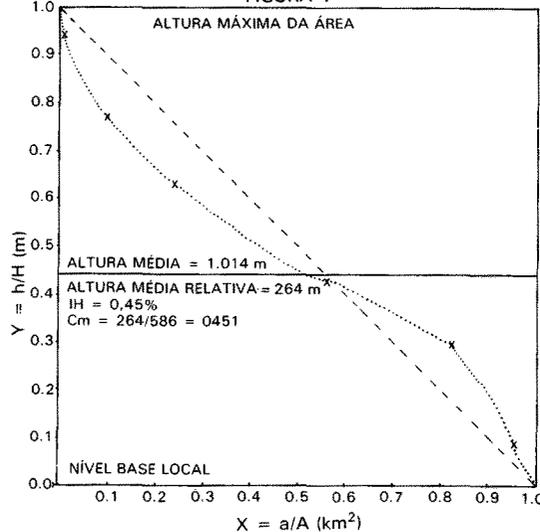
CURVA HIPSOGRÁFICA DA ÁREA DO DISTRITO FEDERAL

FIGURA 3



CURVA E INTEGRAL HIPOMÉTRICA DA ÁREA DO DISTRITO FEDERAL

FIGURA 4



gem, igualmente tributário do Maranhão (Novaes Pinto, 1984b, p. 8).

CONTROLES DA DRENAGEM

Por ser uma área dispersora de drenagem, verifica-se no Distrito Federal a presença de paisagens diversificadas, em virtude das relações existentes entre os interflúvios e os distintos níveis de base de erosões locais e regionais. Essas paisagens são constituídas pelas características das bacias de drena-

gem dos rios Paranoá, São Bartolomeu, Preto e Descoberto; ribeirão Ponte Alta e afluentes da margem esquerda do rio Maranhão.

Em estudo recente, Novaes Pinto (1985a) demonstra que os canais fluviais da bacia do rio São Bartolomeu, no Distrito Federal, possuem predomínio de tendências de rumos NO, SO e NE, indicando adaptação dos cursos d'água a linhas de fraqueza tectônica. Novaes Pinto & Falcomer (1985a), estudando a drenagem da bacia do rio Descoberto, observam que os canais fluviais apresentam, igualmente, adaptações ao lineamento estrutural.

Em seu conjunto, a drenagem permanente e intermitente do Distrito Federal (Figura 1) encontra-se estreitamente relacionada à morfogênese da área, à estrutura e à litologia das rochas, e ao controle de variados níveis de erosão. Com base na classificação empírica por formas de A.D.Howard (1967), a drenagem do Distrito Federal apresenta centros dispersores de drenagem radial, enquanto as sub-bacias possuem padrões de drenagem anelar (Paranoá e cabeceiras do rio Descoberto) e retangular (Pipiripau e Sobradinho) controlados pela estrutura quartzítica das "chapadas"; e padrão subdentrítico de drenagem (rios Descoberto, São Bartolomeu e Preto; ribeirão Ponte Alta e tributários do rio Maranhão) de controle estrutural secundário, encontrado em densidades variadas. No rio Descoberto, verifica-se, também, a ocorrência de padrão paralelo no ribeirão Samambaia.

Considerando-se alguns parâmetros, tais como a hierarquia da drenagem, área da bacia, comprimento dos canais, densidade de drenagem e amplitude altimétrica para algumas sub-bacias selecionadas (Tabela 2), verifica-se a freqüência de bacias de drenagem de 3.ª ordem segundo classificação de Strahler, à exceção da sub-bacia do Paranoá que é de 4.ª ordem. As sub-bacias instaladas nas "chapadas" quartzíticas (Paranoá, Pipiripau, Pedras e Melchior) têm baixa densidade de drenagem, e as mais elevadas amplitudes altimétricas (Contagem, Paranoá, Sobradinho, Melchior e Jardim) pertencem às bacias cujas cabeceiras encontram-se nas "chapadas", e os níveis de base nos vales dissecados das principais drenagens da região (Tabela 3).

TABELA 2
PARÂMETROS DE ALGUMAS SUB-BACIAS DE DRENAGEM NO DISTRITO FEDERAL

BACIAS	SUB-BACIAS	ORDENS DE CANAIS				Rb	A (km ²)	L (km)	Dd (L/A)	H (m)
		1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a					
São Bartolomeu	Paranoá	68	17	04	01	4,08	1 043	266	0,25	405
	Santana	26	09	01	—	5,94	174	90	0,52	360
	Sobradinho	12	02	01	—	4,00	144	53	0,37	382
	Monteiro	11	04	01	—	3,37	225	84	0,37	160
	Papuda	09	02	01	—	3,25	68	35	0,51	240
	Taboca	06	01	—	—	—	53	46	0,87	200
	Pipiripau	07	02	01	—	2,75	224	56	0,25	240
Malhada	06	02	01	—	2,50	28	15	0,54	200	
Descoberto	Melchior	15	02	01	—	4,75	202	56	0,32	305
	Pedras	05	01	—	—	—	102	23	0,23	254
Preto	Jardim	31	03	01	—	6,66	469	183	0,39	300
Maranhão	Contagem	24	05	01	—	4,90	140	92	0,66	515

NOTA - Rb = relação de bifurcação

A = área total da bacia

L = comprimento dos canais da bacia

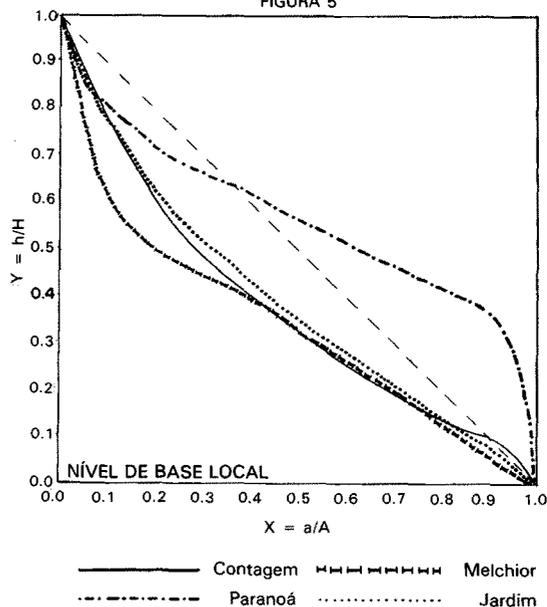
Dd = densidade de drenagem

H = amplitude altimétrica — diferença entre os pontos mais alto e mais baixo da bacia

As relações altimétricas entre essas sub-bacias encontram-se demonstradas na curva hipsométrica da Figura 5. As integrais hipsométricas mostram o volume rochoso que ainda resta na área das sub-bacias. A maior erosão está representada pela sub-bacia do córrego Melchior, e a menor pela bacia do rio Paranoá. Apesar das diferenças de amplitudes altimétricas das sub-bacias do ribeirão da Contagem (515m) e do ribeirão Jardim (300m), o volume rochoso ainda existente na primeira é 0.38 e na segunda 0.40. O modelo da paisagem atual das áreas das sub-bacias está representado pela curva hipsográfica da Figura 6.

O padrão anelar apresenta-se como o mais importante no Distrito Federal, porque caracteriza a depressão onde estão instalados os formadores do rio Paranoá, o lago de barragem do Paranoá e a cidade de Brasília. O modelado anelar da bacia do Paranoá (Figura 7 e Tabela 4) constitui-se de drenagem semicircular dos ribeirões do Torto e do Gama, do córrego Bananal e do Riacho Fundo, que afluem para o lago do Paranoá; o rio Paranoá atua, então, como emissário até alcançar o rio São Bartolomeu.

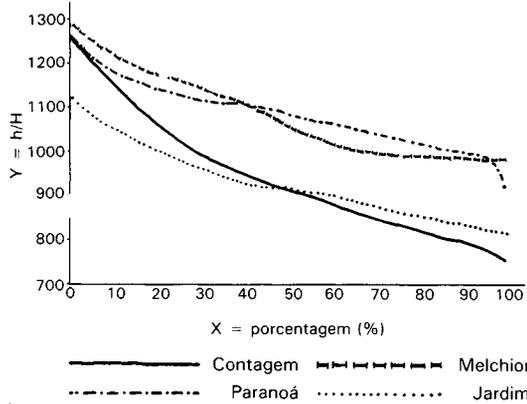
CURVA HIPSONÉTRICA
DE SUB-BACIAS SELECIONADAS
ALTURA MÁXIMA DA ÁREA DO DISTRITO FEDERAL
FIGURA 5



A área da bacia do Paranoá apresenta-se deprimida, resultante da evolução de uma drenagem radial de origem terciária instalada em um grande anticlinal. Durante o Paleógeno reorganizou-se a drenagem, em vir-

CURVA HIPSOGRÁFICA DE SUB-BACIAS SELECIONADAS

FIGURA 6

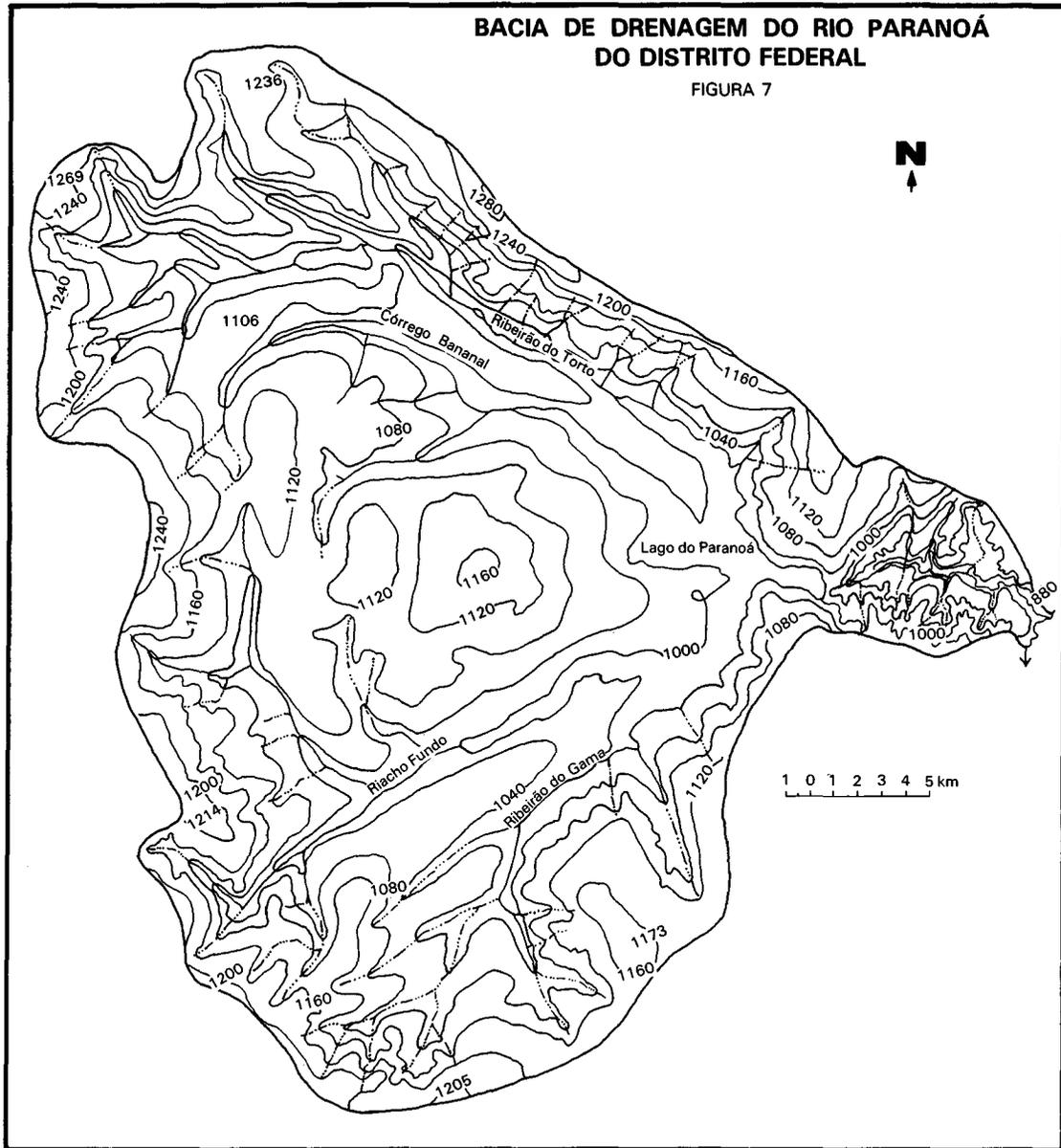


tude do soerguimento da região associado a um clima semitropical, quente e úmido, e atividade bioquímica. À medida que o anticlinal ia sendo aberto em consequência do intemperismo diferencial e da desnudação lenta e contínua do regolito, reduzia-se a influência das encostas quartzíticas e ocorria a exposição de afloramentos de rochas ardósianas.

Durante o Neógeno, com a relativa estabilidade tectônica e a continuidade das condições de clima tropical a duas estações, os vales principais desenvolveram-se por epigenia ao longo de rochas tenras. A retirada lenta do regolito em direção aos talwegues propiciou a formação de uma depressão

TABELA 3
RELAÇÕES ALTIMÉTRICAS ENTRE SUB-BACIAS SELECIONADAS NO DISTRITO FEDERAL

SUB-BACIAS	ALTITUDE (m)	a(km ²)	(%)a/A	(P)a/A	h(m)	(%)h/H	(P)h/H
Contagem (H = 515m)	1 265	—	0	0,00	515	100	1,00
	> 1 200	6	5	0,05	450	87	0,87
	> 1 000	34	28	0,28	250	49	0,49
	> 800	110	90	0,90	50	10	0,10
	> 750	122	100	1,00	—	0	0,00
Paranoá (H = 405m)	1 265	—	0	0,00	405	100	1,00
	> 1 200	76	7	0,07	340	84	0,84
	> 1 120	380	36	0,36	260	64	0,64
	> 1 000	965	93	0,93	140	35	0,35
	> 920	1 030	99	0,99	60	15	0,15
	> 860	1 043	100	1,00	—	0	0,00
Sobradinho (H = 382m)	1 252	—	0	0,00	382	100	1,00
	> 1 200	9	6	0,06	330	86	0,86
	> 1 120	45	31	0,31	250	65	0,65
	> 1 000	119	83	0,83	130	34	0,34
	> 920	136	94	0,94	50	13	0,13
	> 870	144	100	1,00	—	0	0,00
Melchior (H = 305m)	1 285	—	0	0,00	305	100	1,00
	> 1 200	26	13	0,13	172	56	0,56
	> 1 120	70	35	0,35	128	42	0,42
	> 1 000	137	69	0,69	61	20	0,20
	> 980	198	100	1,00	—	0	0,00
Jardim (H = 300m)	1 120	—	0	0,00	300	100	1,00
	> 1 000	97	21	0,21	180	60	0,60
	> 920	228	49	0,49	100	33	0,33
	> 820	469	100	1,00	—	0	0,00
Papuda (H = 240m)	1 100	—	0	0,00	240	100	0,00
	> 1 000	17	25	0,25	140	58	0,58
	> 920	50	74	0,74	60	25	0,25
	> 860	68	100	1,00	—	0	0,00



com drenagem anelar superimposta, circundada pela superfície paleogênica sustentada por rochas quartzíticas. A reativação tectônica ocorrida durante o Plioceno permitiu a reorganização da drenagem, e as condições ambientais pleistocênicas propiciaram o remodelado por processos de pediplanação nas encostas em direção às calhas fluviais.

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

A área do Distrito Federal apresenta três tipos de paisagens geomorfológicas: região

de "chapadas", áreas de dissecação intermediária e região corrugada de vales fluviais.

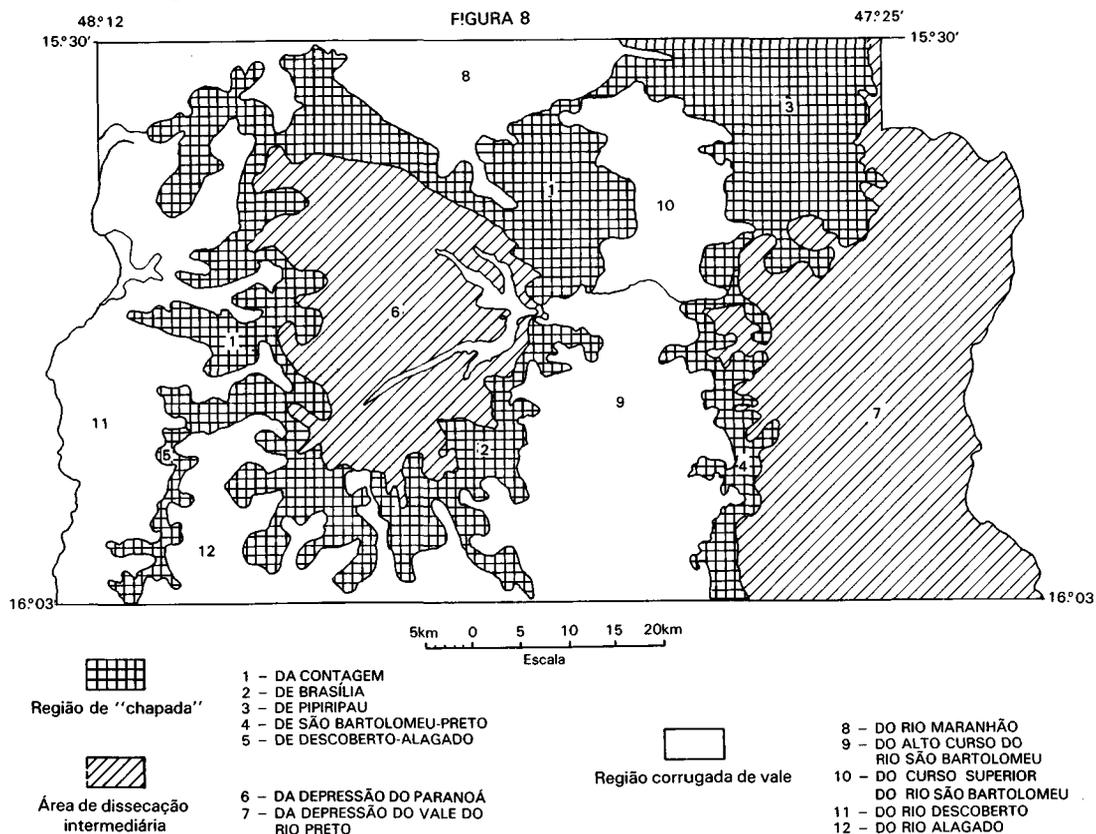
Essas paisagens foram consideradas por Carneiro (1984), como unidades geomorfológicas. Entretanto, essas paisagens apresentam subtipos em virtude de influências estruturais e litológicas. Em conjunto a paisagem geomorfológica do Distrito Federal exibe 12 subtipos ou unidades geomorfológicas (Figura 8). Maio (1985), considerando as posições dos maiores traços topográficos, divide o Distrito Federal em 20 unidades morfológicas.

TABELA 4
PARÂMETROS DE DRENAGEM DA BACIA DO PARANOÁ

SUB-BACIAS	ORDENS DE CANAIS				Rb	A (km ²)	L (km)	Dd (L/A)	H (m)
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a					
TOTAL	63	16	04	01	3,97	1 043	266	0,25	340
Ribeirão do Torto	15	04	01	–	3,87	222	65	0,29	200
Riacho Fundo	13	05	01	–	3,80	177	65	0,37	200
Ribeirão do Gama .	13	03	01	–	3,67	130	66	0,51	200
Córrego Bananal	06	02	01	–	2,50	96	42	0,44	200
Rio Paranoá	08	01	–	01	–	75	28	0,37	140
Lagoa do Paranoá	08	01	–	–	–	343	–	–	–

NOTA – Rb = relação de bifurcação
 A = área da bacia
 L = comprimento dos canais
 Dd = densidade de drenagem
 H = amplitude altimétrica

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS DO DISTRITO FEDERAL



Região de “chapadas”

Este tipo de paisagem apresenta-se em três unidades, relacionadas aos atuais níveis topográficos. A unidade superior, com cotas médias acima de 1.200 metros, é conhecida como chapada da Contagem, estando aí o Rodeador, ponto mais elevado do Distrito Federal (1.336m). A unidade intermediária (entre as cotas aproximadas de 1.200 e 1.100m) constitui a “chapada” de Brasília e a “chapada” do Pípiripau. As duas unidades apresentam bordos escarpados e estão sustentadas por camadas quartzíticas dobradas em isoclinais, recobertas por uma capa detrítica normalmente lateritizada. A terceira unidade, ou unidade inferior de “chapadas” (aproximadamente entre 1.100 e 1.000m de altitude), corresponde a residuais divisores das drenagens dos rios São Bartolomeu—Preto, Descoberto—Alagado, e Alagado—São Bartolomeu; apresenta material detrítico lateritizado, que recobre litologias ardosianas, filitosas e xistosas.

Esta paisagem originou-se de eventos morfoclimáticos ocorridos durante o Terciário. A reativação tectônica, iniciada no Aptiano (Cretácio Médio) e estendida até o Eoceno, provocou um desnivelamento topográfico de um extenso aplainamento cretácico, com o anticlinório de Brasília inclinando-se para E-SE, em direção à calha do rio São Bartolomeu. A era Cenozóica iniciou-se com uma transição climática para um clima semitropical e a instalação de uma cobertura vegetal, possivelmente, de campos cerrados (Novaes Pinto, 1985b, p. 16).

Durante o Paleógeno, enquanto ocorria o soerguimento da área em condições de clima quente e úmido com fases secas, organizava-se a drenagem a partir de canais radiais controlados pelo anticlinório. Instalaram-se as drenagens dos rios São Bartolomeu, Maranhão, Preto e Descoberto. O manto de intemperismo — o regolito formado em virtude de intenso intemperismo químico e atividade bioquímica — tornou-se espesso, e a mobilidade de sesquióxidos de ferro e alumínio foi constante, formando horizontes de acumulação. A retirada lenta do regolito em direção às calhas de drenagem propiciou o rebaixamento da superfície to-

pográfica, mantendo-se, porém, em algumas áreas, a estrutura quartzítica em dois níveis, em virtude da disposição das camadas. A frente de intemperismo aflorante de quartzito alternava-se com o saprólito concentrado nos sinclinais. A redução da atividade erosiva, no final do Eoceno, permitiu a imobilidade e a concentração dos sesquióxidos em águas subterrâneas que se mantinham em níveis relativamente estáveis.

A continuidade do clima semitropical quente e úmido, embora menos intenso, e a estabilidade tectônica relativa durante o Neógeno, permitiram a organização da drenagem, com adaptação às linhas de falhas preexistentes e erosão regressiva. Definiram-se as drenagens dos afluentes dos rios São Bartolomeu, Maranhão e Descoberto. Prosseguiram os processos de formação do regolito sobre rochas tenras pelo intemperismo diferencial químico, sob o controle do freático das várias bacias de drenagem. A retirada lenta do regolito em direção aos talwegues rebaixou as áreas de rochas tenras, originando uma superfície de aplainamento neogênica formada pela frente de intemperismo do substrato rochoso de ardósias, xistos e filitos, alternando-se com depósitos de material intemperizado.

A reativação tectônica ocorrida durante o Plioceno provocou basculamento dos bordos das superfícies de aplainamento em áreas de contato litológico e estrutural. A superfície neogênica inclinou-se, assim, para as calhas de drenagem dos formadores do rio Paranoá e outros importantes tributários do rio São Bartolomeu, Descoberto, Maranhão e Preto. No divisor das águas dos ribeirões Sobradinho (São Bartolomeu) e Sansão (Maranhão), o basculamento para norte permitiu o rebaixamento do divisor e seu posterior recobrimento por depósitos coluviais; aí a erosão regressiva pelos formadores do ribeirão Sansão facilita o desenvolvimento de sulcos e voçorocas no material detrítico, deixando aflorar a superfície basculada capeada por laterita vesicular.

Atualmente, a frente de intemperismo da superfície paleogênica constitui-se de residuais quartzíticos, isolados em contato com latossolos, recoberta por uma camada de laterita vesicular, acima da qual encontram-se

espessos depósitos coluviais, constituídas de concreções ferruginosas, associadas ou não a fragmentos de quartzo. A frente de intemperismo da superfície neogênica, embutida na superfície paleogênica, é formada por afloramentos de rochas friáveis, como as ardósias, intercalando-se com latossolos, e recoberta por laterita vesicular. Em virtude de terem sido formadas em condições de clima semitropical com predomínio de intemperismo químico, resultantes de aplainamento por corrosão e desnudação pela retirada lenta do material intemperizado, as superfícies paleogênica e neogênica, que constituem a região das "chapadas" do Distrito Federal, são consideradas como etchplanos (Novaes Pinto, 1985a, 1935b; Novaes Pinto & Carneiro, 1984).

Áreas de dissecação intermediária

Tipo de paisagem geomorfológica que corresponde às áreas da bacia de drenagem do Paranoá e do vale do rio Preto. A primeira área forma uma depressão entre as cotas altimétricas de 1.265 e 1.000 metros; é o miolo de um grande anticlinal, constituído basicamente de material ardosiano/ardosiano-filitoso e fragmentos de lentes de quartzo (Carneiro, op. cit., p. 39). Seus limites são as formações quartzíticas das "chapadas". A bacia do rio Preto, entre as altitudes de 1.120 e 800 metros, apresenta formações detríticas recobrimo também litologias ardosianas; limita-se ao norte pelas formações da superfície neogênica que constituem o divisor São Bartolomeu—Preto. As duas áreas têm variação topográfica suave, e as encostas apresentam depósitos pedimentares. A rede de drenagem na depressão do Paranoá é anelar, com vales rasos, abertos e amplos, e encostas côncavas com segmentos retilíneos. Na bacia do rio Preto, o padrão da drenagem é subparalelo. Nas duas áreas, é reduzido o número de canais secundários, e a drenagem é perene.

Para Carneiro (op. cit.), essa unidade geomorfológica é, provavelmente, produto de uma segunda fase de dissecação, decerto mais recente que a região corrugada dos vales. Entretanto, a gênese dessas áreas está relacionada a condições ambientais ter-

ciárias. A drenagem organizada sobre a superfície neogênica teve seus níveis de base alterados em virtude da reativação tectônica e alteração climática do semi-úmido para o semi-árido ocorridas durante o plioceno. A consequência foi o remodelado das áreas por pedimentação nas encostas suaves. A progressiva modificação climática culminou com aridez durante o Pleistoceno Inferior, reafeiçoando os pedimentos. As variações climáticas pleistocênicas propiciaram o reentalhamento daquelas áreas por erosão lateral, linear e remontante.

Região corrugada de vales fluviais

Caracteriza-se por apresentar relevo acidentado, em virtude da intensa dissecação dos canais fluviais em litologias de consistências variadas. A rede de drenagem está condicionada pelo fraturamento quase ortogonal e pelas zonas de contato entre litologias diferentes. No vale do rio Descoberto, os canais fluviais cortam litologias xistosas, menos resistentes, e os interflúvios são, geralmente, unidades quartzíticas sericíticas que sustentam a topografia. No interior do vale, inselbergues e pedimentos constituem residuais de um pediplano. Na bacia do rio Alagado, a erosão fluvial tem atuado sobre litologias quartzíticas do Grupo Paranoá, e xistosas do Grupo Araxá, separadas por uma grande falha de cavalgamento; pedimentos e inselbergues são encontrados no vale do ribeirão Ponte Alta. No vale do rio São Bartolomeu, ocorrem duas unidades; uma delas, no alto curso da bacia, apresenta inselbergues e pedimentos no sopé dos escarpamentos das superfícies terciárias; a outra surge a partir da confluência do rio Paranoá, onde o relevo está condicionado pela variação faciológica dos filitos. Na bacia do Maranhão, as variações topográficas resultam da contraposição entre camadas areno-argilosas e calcárias ou calco-xistosas, com vertentes abruptas e vales encaixados em V. São freqüentes ombreiras, e cristas normalmente orientadas para SO-NE. Nos afloramentos calcários ocorrem cavernas pouco extensas.

A origem da região corrugada dos vales fluviais está relacionada a uma redução no

processo de arqueamento que predominou durante o Terciário. A reativação tectônica do Plioceno ativou zonas de fraqueza tectônica, provocando deslocamentos em áreas de contato geológico e definindo-se os escarpamentos. No Pleistoceno Inferior, formou-se um pediplano pela coalescência dos pedimentos nos rebordos das superfícies terciárias; o pediplano inclinou-se levemente para os talwegues, como consequência do alargamento dos vales por erosão lateral e remontante. As variações climáticas pleistocênicas propiciaram retomadas de erosão nas áreas de drenagem e modelado das encostas. As fases pluviais provocaram dissecação nas rochas tenras, reorganizando-se as redes de canais com aprofundamento dos talwegues e formação de novos tributários. Nas encostas remanescentes de níveis pedimentados, formaram-se patamares e ombreiras, predominantemente, entre 900 e 1.000 metros. Inselbergues, pedimentos e glaciais constituem testemunhos do pediplano plioleleistocênico.

O intemperismo físico nos interflúvios durante as condições semi-áridas pleistocênicas originou relevos rebaixados e fragmentos rochosos que, por gravidade e escoamento em lençol, formaram colúvios nas encostas e pedimentos no sopé dos residuais. As oscilações do lençol freático permitiram a migração dos sesquióxidos, com a formação de concreções ferruginosas nos interflúvios, e pisolitos nas encostas e pedimentos. A retomada das condições semi-áridas modificou o perfil das encostas e formou depósitos de colúvios no sopé dos residuais. Material conglomerático constituído de seixos semi-angulosos de quartzitos e ardósias de dimensões variadas, sem continuidade aparente e atitudes discordantes em alguns pontos da área, testemunha a ocorrência de enxurradas intercaladas por períodos secos.

CONCLUSÕES

O presente estudo mostra a importância da gênese e evolução das superfícies de

aplainamento, para compreensão da paisagem e do meio ambiente do Distrito Federal. A análise da Figura 9 associada à hipótese de aplainamento por corrosão e desnudação lenta durante o Terciário, permite extrair as seguintes conclusões básicas:

- as feições geomorfológicas do Distrito Federal têm sua origem relacionada à ação conjugada de processos endógenos e morfoclimáticos, em rochas metamórficas de resistências variadas;

- o intemperismo diferencial químico durante o Terciário propiciou formação de etchplanos paleogênico e neogênico em virtude de aplainamento por corrosão e desnudação lenta, originando-se, assim, as "chapadas";

- os dois níveis topográficos da superfície paleogênica resultam da disposição isoclinal das camadas quartzíticas;

- existe estreita correlação entre as superfícies de aplainamento e a evolução das redes de drenagem controladas por níveis de base locais e regionais em latitudes diversas;

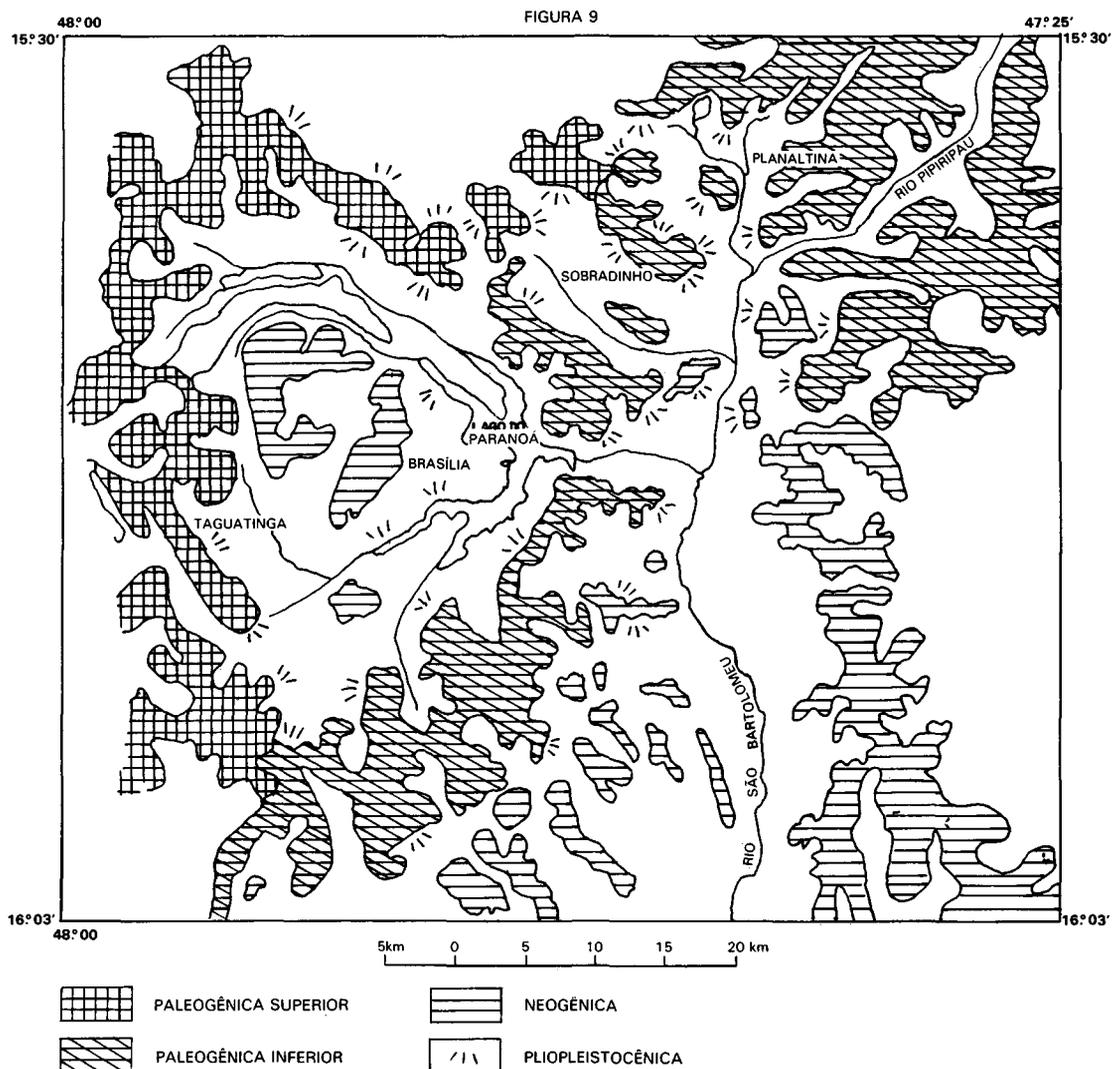
- a depressão do Paranoá resulta de superimposição da drenagem durante o Terciário, ao longo de rochas tenras ardósianas de um grande anticlinal;

- existe relação entre a granulometria da cobertura detrítica e a mineralogia das rochas subjacentes; e

- relações granulométricas, latossolos, laterita e vegetação de cerrados são indicadores de superfícies terciárias.

Finalmente, deve ser ressaltada a importância da utilização de sensores, tanto de fotografias aéreas como imagens orbitais e de radar, para determinar a distribuição geográfica dos residuais das superfícies de aplainamento e das formas de relevo que compõem a paisagem de uma região.

RESIDUAIS DOS APLAINAMENTOS CENOZÓICOS NO DISTRITO FEDERAL



BIBLIOGRAFIA

- 1 — AB'SABER, A.N. Contribuição à geomorfologia da área dos cerrados. In: —. *Simpósio sobre o Cerrado*. São Paulo, USP, 1963. p. 117-24.
- 2 — ————. *Da participação das depressões periféricas e superfícies aplainadas na compartimentação do planalto brasileiro*. São Paulo, 197 p. Tese (Livre Docência) — Universidade de São Paulo, 1965.
- 3 — ————. Os domínios morfoclimáticos na América do Sul; primeira aproximação. *Geomorfologia*, São Paulo, (52), 1977.
- 4 — ALMEIDA, F.F.M. de. Origem e evolução da plataforma brasileira. *Boletim da Divisão de Geologia Mineral*, Rio de Janeiro, (241), 1967. 36 p.
- 5 — BARBOSA, O. *Guia de Excursão para o IX Congresso Brasileiro de Geologia*; Araxá. São Paulo, Sociedade Brasileira de Geologia, 1966, 4 p. (Nota, 3).
- 6 — BERGER, Z.; AGHASSY, J. Near-surface groundwater and evolution of structurally controlled streams in soft sediments. In: La FLEUR, R.G., ed. *Groundwater as a Geomorphic Agent*. Boston, Allen & Unwin, 1984. p. 59-77.

- 7 – BIGARELLA, J.J.; SILVA, J.X. Pediplanos, pedimentos e seus depósitos correlativos no Brasil. *Boletim Paranaense de Geografia*, Curitiba, (16/17): 117-51, 1965.
- 8 – BLOOM, A.L. *Geomorphology; a systematic analysis of late Cenozoic landforms*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1978. 510 p.
- 9 – BRAUN, O.P.G. Contribuição à geomorfologia do Brasil Central. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, IBGE, 32 (3): 3-39, 1971.
- 10 – BÜDEL, J. Die "Doppelten Einebnungsflächen" in den Western Australia. *Zeitschrift für Geomorphologie*, (1): 201-28, 1957.
- 11 – CARNEIRO, P.J.R. *Modelo de interpretação de imagens de sensores remotos, aplicados ao planejamento regional e urbano; Brasília como área teste*. Lisboa, 132 p. Tese (doutorado) – Universidade Nova de Lisboa, 1984.
- 12 – CHORLEY, R.J. *Spatial analysis in geomorphology*. New York, Harper & Row, 1972.
- 13 – COATES, D.R. Urban areas. In: —. *Environmental geomorphology and landscape conservation*. Pennsylvania, Dowden, Hutschinson & Ross, 1974. v. 2.
- 14 – COOTES, R.U.; DOORNKAMP, J.C. *Geomorphology in environmental management; an introduction*. Oxford, Clarendon Press, 1978.
- 15 – DIAGNÓSTICO do espaço natural do Distrito Federal. Brasília, CODEPLAN, 1976.
- 16 – FAIRBRIDGE, R.W. *The encyclopedia of geomorphology*. Pennsylvania, Dowden, Hutschinson & Ross, 1958. (Encyclopedia of Earth Sciences Series, 3).
- 17 – GARNER, H.F. *The origin of landscapes; a syntesis of geomorphology*. New York, Oxford University Press, 1974.
- 18 – GEOGRAFIA DO BRASIL. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, v.4, 1977.
- 19 – GEOLOGIA da porção oriental da Província do Tocantins. O. Marini et alii. In: ALMEIDA, F.F.M. de.; HASSUI, Y. *Geologia do Pré-Cambriano Brasileiro*. São Paulo, Edgard Blücher, 1984.
- 20 – GOUDIE, A. *Geomorphological techniques*. London, British Geomorphological Research Group, 1981.
- 21 – HIGGINS, C.G. Piping and sapping: development of landforms by groundwater outflow. In: LA FLEUR, R.G., ed. *Groundwater as a geomorphic agent*. Boston, Allen & Unwin, 1984. p. 18-58.
- 22 – HOWARD, A.D. Drainage analysis in geologic interpretation; a summation. *American Association of Petroleum Geologists*, 51: 2246-59, 1967.
- 23 – KING, L.C. A geomorfologia do Brasil Central. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, IBGE, 18 (2): 147-265, 1956.
- 24 – ————. *The morphology of the Earth*. 2. ed., Edinburg, Oliver & Boyd, 1967. 726 p.
- 25 – LEOPOLD, L.B.; WOLMAN, M.G.; MILLER, J.P. *Fluvial processes in geomorphology*. San Francisco, W.H. Freeman, 1963.
- 26 – LESER, H. *Feld-und Labor-methoden der geomorphologie*. Berlin, De Gruyter Lehrbuch, 1977.
- 27 – LEVANTAMENTO de reconhecimento dos solos do Distrito Federal. *Boletim Técnico*, [EMBRAPA], Rio de Janeiro, (53), 1978.
- 28 – LOCZY, L. de.; LADEIRA, E.A. *Geologia estrutural e introdução à geobotânica*. São Paulo, Edgard Blücher, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1976.
- 29 – MABBUTT, J.A. The weathered landsurface of central Australia. *Zeitschrift für Geomorphologie*, (9): 82-114, 1965.
- 30 – MC CULLAGH, P. Modern concepts in geomorphology. In: FITZGERALD, Brian P., ed. *Science in geomorphology*, Oxford University Press, 1978.
- 31 – MC FARLANE, M.J. Morphological mapping in laterite areas and its relevance in the location of economic minerals in laterite; laterisation processes. In: INTERNATIONAL SEMINAR ON LATERITISATION PROCESSES, 1980. *Proceedings...* p. 308-17.
- 32 – NOVAES PINTO, M. *Caracterização morfológica do curso superior do rio São Bartolomeu*; Distrito Federal. Inédito.
- 33 – ————. *Residuais de aplainamentos na Chapada dos Veadeiros; Goiás*. Inédito.
- 34 – ————. *Superfícies de aplainamento na bacia do rio São Bartolomeu*; Distrito Federal – Goiás. Inédito.
- 35 – ————; CARNEIRO, P.J. Análise preliminar das feições geomorfológicas do Distrito Federal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 4, 1984, São Paulo. *Anais...* I.2, v.2, p. 190-213.
- 36 – ————; FALCOMER, J. *Aspectos morfológicos na bacia do rio Descoberto*; Distrito Federal – Goiás. Inédito.

- 37 — _____. *Uso da terra na bacia de drenagem do lago da barragem do Descoberto*; Distrito Federal—Goiás. Inédito.
- 38 — PENTEADO, M.M. Tipos de concreções ferruginosas nos compartimentos geomorfológicos do planalto de Brasília. *Notícia Geomorfológica*, 16 (32): 39-53, 1976.
- 39 — PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA COBERTURA FLORESTAL DO BRASIL. Relatório técnico do Distrito Federal. Brasília, IBDF. Projeto Reflorestamento, 1981.
- 40 — PROJETO BRASÍLIA. Geologia e inventário dos recursos minerais da região central do Estado de Goiás. Rio de Janeiro, DNPM, 1981. (Série Geológica, 18. Seção Geologia Básica, 13).
- 41 — RODRIGUES, T.E. *Mineralogia e gênese de uma seqüência de solos dos Cerrados do Distrito Federal*. Porto Alegre, 101 p. Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977.
- 42 — SCHEIDEGGER, A. The orientation of valley trends in Ontario. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 24, (1): 128-52, 1980.
- 43 — SEGOVIA, A.V.; FOSS, J.E. Landforms and soils of the Tropics. In: La FLEUR, R.G., ed. *Groundwater as a geomorphic agent*. Boston, Allen & Unwin, 1984. p. 78-90.
- 44 — STRAHLER, A.H.; STRAHLER, A.N. *Geography and man's environmental*. New York, John Wiley, 1977.
- 45 — _____. *Modern physical geography*. New York, John Wiley, 1978.
- 46 — THOMAS, M.F. An approach to some problems of landform analysis in tropical environments. In: WHITTOW, H.B.; WOOD, A.D., eds. *Essays in geography*. Reading, Austin, Miller, 1965. p. 118-44.
- 47 — TWIDALE, C.R. *Analysis of landforms*. Sydney, John Wiley, Australasia Pty, 1976.
- 48 — _____. Role of subterranean water in landform development in tropical and subtropical regions. In: La FLEUR, R.G., ed. *Groundwater as a geomorphic agent*. Boston, Allen & Unwin, 1984. p. 91-134.

RESUMO

O presente artigo objetiva analisar as superfícies de aplainamento do Distrito Federal, tendo em vista conclusões recentes sobre evolução das "chapadas". O estudo baseia-se na literatura especializada, interpretação visual de imagens Landsat e fotografias aéreas, análise hipsométrica, informações de caráter geológico, pedológico, fitoecológico e geotécnico, além de apoio de campo. São analisadas características hipsométricas, controles de drenagem e unidades geomorfológicas. Intemperismo tropical é considerado o mais importante agente durante o Terciário enquanto ocorria soerguimento da área. Aplainamentos ocorreram por alterações no soerguimento e desnudação parcial do regolito. Pedimentação resulta da redução da atividade epirogenética e alteração climática de semi-úmido para semi-árido no final do Plioceno. Aridez pleistocênica facilitou formação de pediplano inclinado para os talwegues. Variações climáticas pleistocênicas e retomada de condições tropicais durante o Holoceno resultaram no entalhamento das superfícies. Conclui-se que o intemperismo diferencial químico durante o Terciário propiciou formação das "chapadas" em virtude de aplainamento por corrosão e desnudação lenta (*etchplanation*). Residuais de pediplano pliopleistocênico encontram-se nos vales das principais drenagens da área.

ABSTRACT

The aim of this article is to analyse the planation surfaces of the Distrito Federal, due to the recent conclusions about evolution of "chapadas". Use of specialized literature, visual interpretation of Landsat images and aerial photographs, hypsometric analysis, informations about geology, pedology, phytoecology and geotechnique also field work are done. Hypsometric characteristics, drainage controls and geomorphologic units are studied. Tropical weathering is considered as the most important agent acting during the Tertiaire while uplift was done. Planations are due to modifications of uplift and partial denudation of regolith. Pedimentation results of reduction of epirogenic activity and climatic variations from semi-humidity to semiaridity at the end of Pliocene. Pleistocenic aridity aided the

formation of pediplains inclined to the base level of valleys. Pleistocenic climatic variations and return of tropical condicions during the Holocene result dissection of surfaces. Conclusions are that the differential chemic weathering during Tertiaire aided formation of "chapadas" due to the etchplanation processes. Residuals of pliopleistocenic pediplain are in the valleys of the main drainages of the area.

PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA E ESPAÇO RESIDENCIAL DA CLASSE MÉDIA NA PERIFERIA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

Diva Almeida Furlanetto *

Jana Maria Cruz *

Roberto Schmidt de Almeida *

INTRODUÇÃO

A concepção de um trabalho envolvendo os promotores imobiliários, que operam na periferia metropolitana do Rio de Janeiro, deve-se às seguintes premissas: a — a promoção imobiliária é constituída por um grupo de agentes (loteadores, construtores, agentes financeiros e corretores de venda), cujas ações podem modelar rápida e fortemente o uso do solo de uma cidade; b — o espaço da periferia metropolitana do Rio de Janeiro está sendo transformado para abrigar uma classe média que está se estruturando, possivelmente, de duas formas: 1 — através do surgimento de uma classe média oriunda da própria população moradora da periferia, que alcançou maiores rendimentos em função do crescimento das atividades industriais, comerciais e de serviços que ocorreram, sobretudo, nos distritos sede dos mais populosos municípios que compõem a área metropolitana, e 2 — através de um processo de mobilidade residencial que se origina no Município do Rio de Janeiro e que se destina à periferia, de segmentos da população, que por razões de ordem

econômica estão sendo obrigados a deixar os bairros mais valorizados do Município do Rio de Janeiro e fixarem residência em áreas de valor de terra mais baixo, porém com determinadas condições de conforto e acessibilidade.

O entendimento de tais processos e das ações que os animam nos levaram a enfocar dois temas que já geraram uma grande quantidade de estudos: *Os Agentes Modeladores do Uso do Solo Urbano e A Periferia Metropolitana*.

No caso da área em questão, foram considerados os três maiores Municípios: Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo e, dos três, enfocaremos com maior detalhamento o primeiro, em virtude de ser o que apresenta o maior número de ações dos promotores imobiliários, visando a garantir novos espaços para uma classe média que está emergindo.

Os agentes modeladores do uso do solo urbano

No processo de estruturação do espaço metropolitano, as ações de determinados integrantes da sociedade orientam direta ou indiretamente o uso do solo e moldam a forma espacial da aglomeração urbana. São

* Analistas especializados em geografia da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE.

conhecidos como agentes modeladores do solo urbano.

Considerando-se o artigo de Bahiana (6) que sintetiza uma classificação de cinco autores, os principais agentes são: a — o “Estado”, corporificado em suas múltiplas instâncias (Federal, Estadual e Municipal), criando a infra-estrutura, determinando os critérios de ocupação do solo ou financiando a construção e a aquisição de imóveis; b — “os proprietários de parcelas de solo”, que usam, alugam ou, eventualmente, vendem suas respectivas frações de solo urbano e periurbano; c — “os promotores imobiliários”, criando áreas de moradia/trabalho, via venda de terrenos ou construindo e vendendo unidades habitacionais/comerciais; d — “os proprietários industriais” adquirindo terrenos e construindo unidades de produção (fábricas); e — “o morador” (proprietário ou inquilino) reivindicando junto a outros agentes um controle mais efetivo da qualidade geral de vida na cidade.

A escolha de um determinado agente modelador (no presente trabalho, o promotor imobiliário, incluindo aí a indústria de construção), justifica-se por duas razões: a importância que possui esse agente no processo de ocupação do solo urbano, pois é ele o responsável por grande parte da área construída, tanto residencial quanto comercial de uma cidade, intermediando a venda de terrenos e construindo os prédios. Seu grande poder político é capaz de influenciar certas decisões públicas, principalmente a nível municipal. Sobre essa questão, ver Vetter et alii (22) e Topalov (19).

O pequeno destaque que se deu a tal agente, em comparação ao considerável volume de trabalhos dedicados ao agente Estado, conforme Valladares (21) nos informa em recente resenha, onde estão listados 55 títulos, a maioria escritos na década de 70, sobre as ações governamentais no campo da habitação, contrapondo-se aos três trabalhos relacionados com o assunto: mercado imobiliário e a produção da habitação (op. cit., p. 58).

A partir do final da década de 70, foi feito um esforço para completar tal lacuna, e são exemplos disso os trabalhos de Seabra (17)

sobre a construção civil em Santos (SP), Almeida (3 e 4) sobre incorporadores imobiliários no Município do Rio de Janeiro, Ribeiro (14) sobre mercado fundiário urbano, O’Neill (11) sobre o processo de auto-segregação, via transformação de um loteamento de luxo em um virtual condomínio exclusivo, onde conjugaram-se as ações da empresa loteadora/construtora, através do planejamento de disposição dos lotes, arreamento, praças e locais de acesso, às ações internas de seus moradores, tentando murar locais públicos e impedindo o acesso aos transeuntes.

Já existem também grupos de trabalho dedicando-se ao tema, como no caso de programa de mestrado em Planejamento Urbano e Regional (PUR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) sob a orientação de Martim Oscar Smolka e Luís Cesar de Queiroz Ribeiro.

Paralelamente, houve ainda uma preocupação em resgatar o passado urbano das grandes metrópoles brasileiras através de estudos que mostraram as primeiras ações da promoção imobiliária aliada ao poder público, visando grandes transformações no uso do solo e que lançaram as bases de um zoneamento urbano com áreas comerciais, industriais, destinadas ao setor público, além de desenvolver um processo de segregação residencial via preço da terra, através da implantação diferenciada da infra-estrutura urbana e do tipo de construção erguida na área.

Tanto no Rio de Janeiro quanto em São Paulo, os trabalhos sobre a história dos bairros e seus agentes formadores nos remetem invariavelmente a Engels (9) e seu clássico *A questão da habitação* onde são mostradas claramente as relações entre o agente que constrói as moradias (ex.: o industrial que constrói bairros operários) e o agente que determina os critérios de ocupação do solo (a municipalidade). Tais relações não são atuais pois já mostravam seus efeitos nas cidades inglesas na primeira metade do século passado.

Nessa linha estão os trabalhos de Rolnik (15) e de Bonduki (7) para São Paulo, os de Abreu (1) e de Ribeiro (13 e 14) para o Rio de Janeiro.

A periferia metropolitana

Quanto à periferia, espaço que será considerado em nossas análises, tem sido motivo de estudos, tanto para fins de definição e classificação, quanto para fins de acompanhamento do que se chamou de processo de periferização urbana.

Para o caso brasileiro Bahiana, Bezerra e Cruz (5) montaram um quadro geral sobre tal processo; e o trabalho fornece, a nível de distrito das nove regiões metropolitanas do País, os principais padrões espaciais, resultantes do crescimento demográfico verificado na década de 70. Apresenta também uma revisão temática das principais linhas de pesquisa, tais como: franjas urbanas, crescimento urbano e esterilização rural, descentralização de atividades produtivas, valorização de terras periurbanas, comparabilidade entre periferização nos países desenvolvidos e nos subdesenvolvidos, identificação de agentes e estratégias na produção do espaço na periferia urbana. Finaliza levantando sete questões gerais e nove específicas, para servirem de pontos de referência para futuras pesquisas. Questões essas que se vinculam a fatores como: tamanho populacional, temporalidade do processo (tipo, ritmo e intensidade), formas espaciais, papel do sítio, acessibilidade, ação dos agentes modeladores do uso do solo, o papel das indústrias e da agricultura periurbana. Nosso trabalho insere-se como continuidade de uma das questões formuladas por esses autores.

Até agora, no caso brasileiro, há um consenso sobre o que é periferia; todos os autores pesquisados a definem, objetiva ou subjetivamente, como sendo um espaço social e economicamente desvalorizado, carente de infra-estrutura e de uma coordenação da gestão dos bens públicos numa escala mais abrangente (a metropolitana), ocupado por contingentes populacionais de baixa renda, que, normalmente, o usam como função de dormitório. Nesse espaço, a aquisição de um pequeno lote, nos inúmeros loteamentos que cobrem a área, é vista como um meio de se tornar proprietário de um bem imóvel, a um custo "relativamente baixo" e o processo de autoconstrução, como sendo

mecanismos básicos para a geração de moradias.

Sobre tais questões, seria aconselhável ver os trabalhos de Brasileiro et alii (12) que analisa detalhadamente as características da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), com fins ao planejamento gerencial dos serviços de interesse comum e define uma regionalização da RMRJ em um núcleo e três periferias (a imediata, a intermediária e a distante). Tal delimitação não é oficial, porém, foi muito utilizada em trabalhos posteriores, para planejamento, ou em análises temáticas da RMRJ. Sobre o assunto consulte-se, por exemplo, Vetter (23) em seu trabalho sobre segregação residencial da população economicamente ativa (PEA) na RMRJ (Mapa 1).

O artigo polêmico de Santos (17) que descreve o processo de ocupação da periferia metropolitana, via loteamento/autoconstrução, discute as ações dos principais agentes envolvidos — o Estado (município), as empresas imobiliárias (loteadoras) e os moradores proprietários (autoconstrutores). No subcapítulo "um só valor usado ou trocado, conforme o caso", o autor afirma que os pobres também conhecem a lógica capitalista e a manipulam à sua maneira, conforme as circunstâncias. Valladares (20) já havia mostrado mecanismo semelhante, na questão da remoção de favelas e nos assentamentos residenciais populares no Município do Rio de Janeiro.

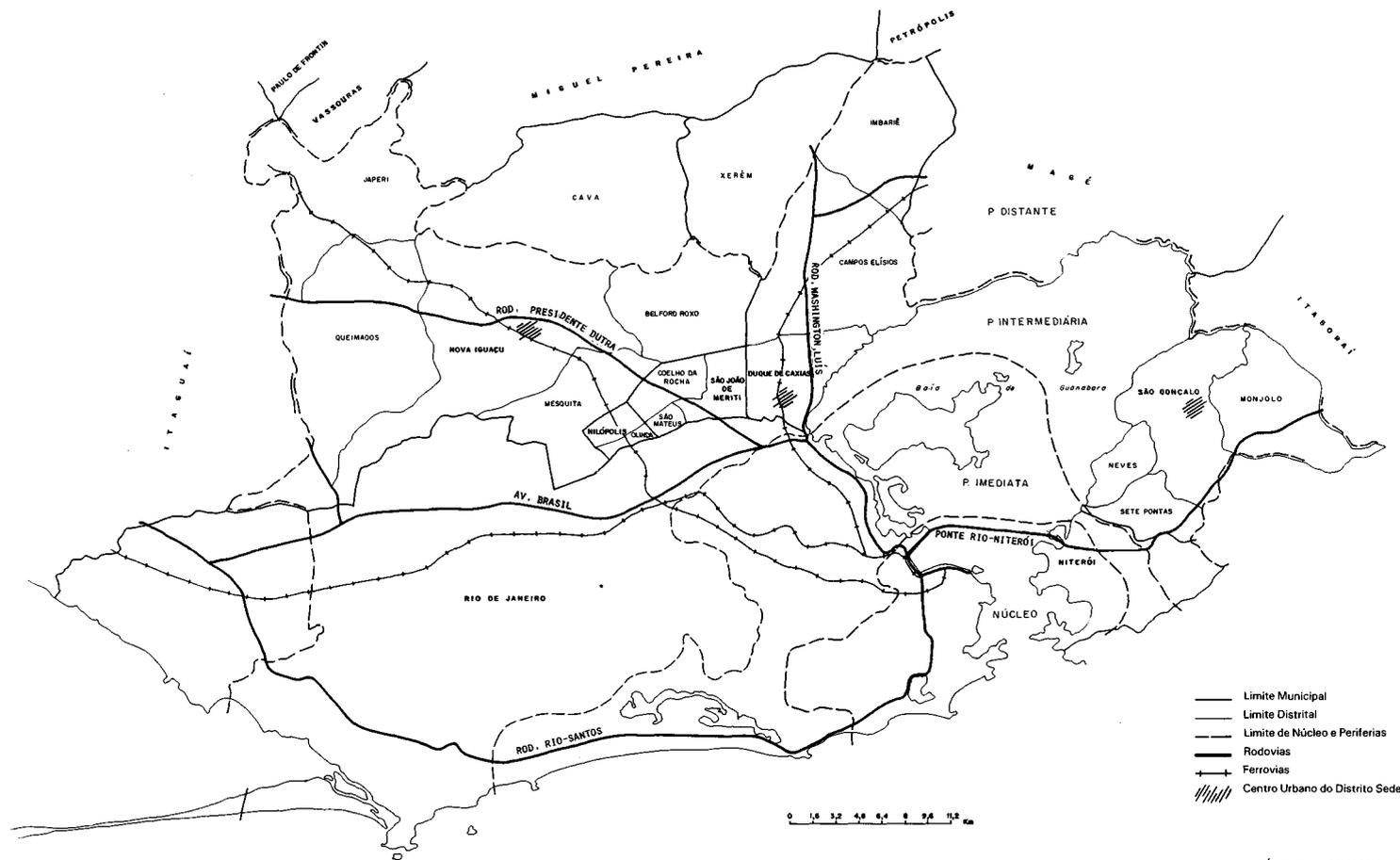
Já o artigo de Lima (10), analisando experiências de fixação de moradia dos ocupantes de um loteamento na periferia distante (Queimados, 2.º Distrito de Nova Iguaçu), contesta a tese de que a moradia autoconstruída tem valor de troca comparável ou maior que o seu valor de uso, e afirma que, no loteamento estudado, nenhum dos moradores proprietários manifestou interesse em vender ou alugar suas casas. Também afirma que os custos da autoconstrução em termos de saúde, perda de horas de lazer, etc., pesam muito para o morador e sua família.

Almeida (2) analisou sob outro enfoque as estratégias de escolha de moradia de um segmento da população de baixa renda moradora na periferia. Tal segmento foi exem-

ÁREA GEOGRÁFICA DA PESQUISA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

DIVISÃO POLÍTICA E SISTEMA VIÁRIO

MAPA 1



FONTE - IBAN/CENTRO DE PESQUISAS URBANAS

plificado por uma família de cinco pessoas, onde apenas um membro recebe um salário mínimo. Em face dos aumentos vertiginosos das tarifas de transportes, Almeida considera que o processo de escolha do local de moradia dessa família recairá sobre quem garante a renda e, por isso mesmo, a família tenderá a morar próximo ao local de trabalho desse membro. Com isso, dois arranjos, espaciais tenderão a se estruturar: se a fonte de renda desse membro não for fixa (isto é, estiver vinculada a esquemas informais, como biscates), o trabalhador tenderá a procurar emprego na própria periferia, reduzindo ao mínimo os custos de transporte. Se a fonte de renda for fixa (isto é, trabalho regular, formalizado, com "estabilidade aparente") e estiver localizada no núcleo (Município do Rio de Janeiro), a família tenderá a se deslocar para as chamadas áreas pobres do núcleo ou da periferia imediata, no caso, as favelas tradicionais, geralmente, via sublocação de cômodos, ou nas favelas não convencionais (as novas), morando em baracos próprios.

Essas constatações empíricas, porém, não devem ser extrapoladas para toda a população de baixa renda da periferia. Evidentemente, existem os mecanismos a que Santos se refere, como também são comuns os exemplos levantados por Lima, mas a periferia é suficientemente ampla e heterogênea para que se possa eleger um só processo geral de ocupação residencial na área. Chinelli (8), de certa forma, já levanta superficialmente esta questão, quando analisa justamente os indefectíveis loteamentos de periferia na RMRJ, mostrando as relações entre os principais agentes envolvidos: a empresa loteadora, o Estado e os moradores (de baixa renda). Chinelli focaliza as duas visões distintas dessas relações, a do empresário e a do morador, e conclui que as relações que se estabelecem entre esses agentes, são calcadas na informalidade, e que essa informalidade é que está dirigindo o processo de ocupação residencial na periferia da RMRJ, e fala no perigo da oficialização do processo, via mecanismos legais (posturas, códigos de obras, etc.) e diz que "oficializá-los, conforme já se está verificando em alguns dos municípios da RMRJ, significa empurrar para mais longe as populações pobres, recriando mais distante a pe-

riferia" (op. cit., p. 15). Chinelli levanta também uma "possibilidade" de que tal processo de oficialização "... corresponda a uma penetração no processo de loteamento, de capitais de maior vulto que os que parecem ser representados pelas empresas contactadas, capazes de fazer frente ao cumprimento de exigências legais mais rígidas. Talvez isso informe o declínio alegado pelos dois loteadores entrevistados" (op. cit., p. 15).

É, portanto, a partir desses dois fatores: o agente modelador do uso do solo e de sua área de atuação/transformação, que verificaremos as mudanças ocorridas no espaço residencial da periferia do Rio, no início dos anos 80. Mudanças essas que garantiram um alargamento das áreas residenciais de classe média, através da elevação do *status* de certos bairros, como ocorreu no Município do Rio de Janeiro, ver Almeida (3) ou pela simples retenção do estoque de terras de determinada área, não o destinando a loteamentos populares, como seria o usual, mas preparando-os para a ocupação de uma classe média, que toma corpo na periferia, ou que está sendo expulsa do núcleo da RMRJ, pelos processos de segregação via preço de moradia.

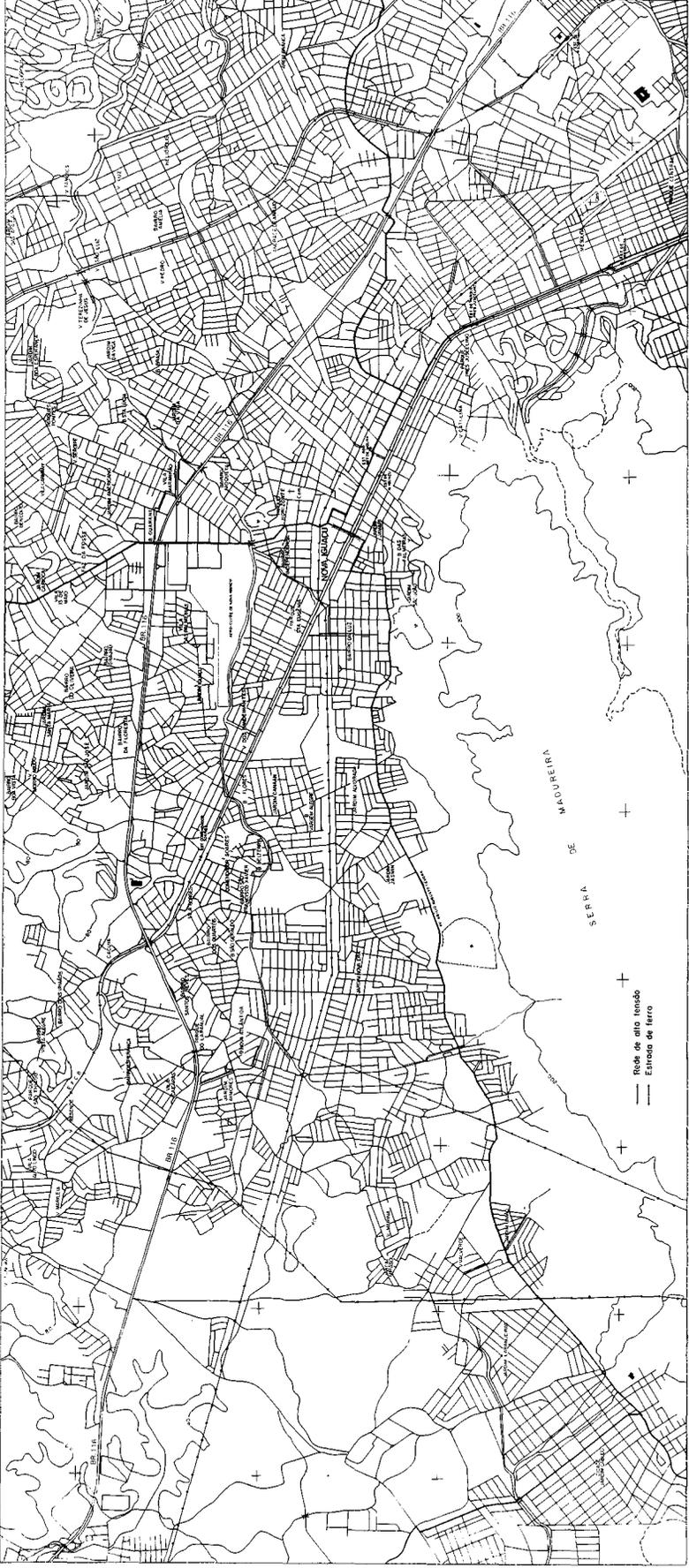
Essas ações estão inseridas num processo que denominaremos de "heterogeneização da periferia", isto é, o crescimento em larga escala de áreas industriais, comerciais e de serviços que geraram empregos e, conseqüentemente, áreas residenciais diferenciadas que abrigam populações de diferentes estratos de renda, o qual trataremos mais adiante.

Tal heterogeneidade anteriormente não era percebida claramente, porém, essas bases foram ampliadas espacialmente com o crescimento demográfico da área e em sua ocupação urbana nos últimos 40 anos.

Esse processo apresentou forte intensidade nos três maiores Municípios da RMRJ, tanto em área quanto em população: Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo. Dos três privilegiaremos Nova Iguaçu por ser o que apresentou maiores transformações em seu tecido urbano no período e aquele que abriga hoje uma maior intensidade e variedade de ações da incorporação imobiliária (Mapa 2).

VISÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU (DISTRITO SEDE)

MAPA 2



FONTE - DEFENSE IMPRINTING AGENCY HYDROGRAPHIC/TOPOGRAPHIC CENTER, WASHINGTON, D.C. (1952)

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA PERIFERIA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO NOS ÚLTIMOS 40 ANOS¹

A partir da década de 40, o crescimento demográfico do Rio de Janeiro aumentou sensivelmente, contribuindo de forma decisiva na expansão da área urbana.

Este aumento populacional em ritmo mais intenso do que o observado para a construção de moradias, embora não seja responsável direto, provocou maior desequilíbrio entre a oferta e a demanda, isto é, agravou o problema da incapacidade do mercado habitacional em suprir a população com este bem. Da mesma forma, a renovação urbana de certas áreas da Cidade e a conseqüente especulação imobiliária vêm contribuindo amplamente no agravamento dessa crise, que atinge todas as classes sociais e repercute, mais intensamente, na camada de população de mais baixo *status* sócio-econômico.

Com a chegada das estradas de ferro à baixada, a panorâmica dos municípios começa a se modificar. As Estradas de Ferro Central do Brasil (E.F.C.B.), Leopoldina e Rio D'Ouro contribuíram muito para a crescente expansão do município. Antigos núcleos isolados foram unidos por um aglomerado de construções e os mais distantes permaneceram isolados, vide Soares (18).

Segundo Soares, várias foram as formas de expansão, sendo que quatro foram as que contribuíram decisivamente para a expansão urbana desses aglomerados, como: "a ampliação espontânea dos aglomerados em torno das estações ferroviárias; os loteamentos constituídos na vizinhança dessas estações ou à margem das rodovias secundárias que delas partiu; os loteamentos de instalações industriais ao longo das rodovias principais e o crescimento de núcleos urbanos antigos do recôncavo ou de núcleos modernos de caráter puramente industrial".

Outros fatores contribuíram para o desenvolvimento e crescimento de Nova Iguaçu, além das vias de circulação. Nova Iguaçu exercia, no período de 1940 a 1950, a função de subúrbio dormitório, que originou um grande crescimento populacional, dando a esse Município um destaque em relação aos demais subúrbios periféricos, apesar da sua localização ser a mais distante comparada à área central da metrópole.

Em relação à sua população, ela classifica-se na grande maioria como de baixo *status* sócio-econômico. Paralelamente a isto, verificou-se que este grande contingente populacional se localizou neste Município pelo fato de encontrar maiores facilidades em termos de habitação, pois não existiam grandes exigências por parte das autoridades locais no sentido de compra de lotes para a construção de suas moradias, devido aos preços baixos e terem suas opções de pagamento facilitadas.

Este fato já se apresenta bastante modificado, como pode ser verificado pela sua paisagem que já se caracteriza pela presença de construções verticais e horizontais para uma classe mais remediada. Os Municípios de Duque de Caxias e São Gonçalo começam a demonstrar com seu desenvolvimento uma semelhança ao acelerado crescimento de Nova Iguaçu. Em São Gonçalo, por exemplo, na área de Alcântara, próximo à Rodovia Amaral Peixoto, começam a florescer construções verticais como é o caso de um conjunto de prédios construídos pela João Fortes Engenharia.

Como já foi dito anteriormente, Nova Iguaçu é o que apresenta um maior distanciamento da área central da metrópole quando comparado com os outros subúrbios da periferia, mas, mesmo assim, este Município continua atraindo uma boa parte da população para aí fixar sua residência, pois com a abertura da estrada de rodagem Presidente Dutra a partir de 1951, surgiu um novo eixo de acesso ao Município, dando margem a novos loteamentos (Mapa 2). A partir desta data, houve um crescimento na ocupação urbana com o apoio das autoridades locais, gerando pro-

¹ Não serão abordados os pontos referentes à fase da citricultura, apesar de ser de grande importância na evolução do Município, porque esta fase foi bem explorada em estudos anteriores. Ver Soares (Bibliografia n.º 18).

cessos de especulação imobiliária principalmente via loteamentos.

Atualmente, Nova Iguaçu conta com 29 firmas construtoras, inclusive firmas que têm sua sede no Rio de Janeiro, não esquecendo que dentre essas firmas algumas trabalham exclusivamente para o setor público. De acordo com o Censo de Serviços (1980), o Município conta com 138 estabelecimentos dedicados à promoção imobiliária em geral (serviços de compra, venda, loteamentos, incorporação, administração, locação e arrendamentos de bens imóveis), nos quais trabalham 580 pessoas ocupadas neste setor.

Dentre esses estabelecimentos, os que estão ligados "à venda", em geral, sofrem determinadas pressões, porque são firmas muito pequenas e não conseguem manter o mesmo ritmo das maiores e mais fortes do ramo, vendo-se até mesmo com o decorrer do tempo, obrigados a fecharem suas portas. Com relação às firmas de maior porte, elas têm dado um outro tipo de segurança e credibilidade que as menores não dão à população que se propõe à compra de imóvel. Como exemplo, a entrega dos imóveis no tempo previsto.

Nova Iguaçu, por ser um Município que apresenta ainda algumas características antigas como, por exemplo, áreas perirurais junto à Serra de Madureira e por ter sofrido um processo de grandes transformações no urbano e estar funcional e espacialmente integrado à metrópole carioca, se distingue dos demais subúrbios periféricos do Rio de Janeiro, como Duque de Caxias, Nilópolis e São João de Meriti. Este é um Município que, além de ter características marcantes, é o único entre todos os da periferia que apresenta maior tendência de autonomia de funções em relação ao Município do Rio de Janeiro.

O PROCESSO DE HETEROGENEIZAÇÃO DA PERIFERIA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO: UMA VISÃO DOS TRÊS MAIORES MUNICÍPIOS NO INÍCIO DOS ANOS 80

A estática visão de uma periferia desvalorizada e condenada à eterna função de es-

paço dormitório começa a ser desfeita quando observamos os dados dos censos de 1980, principalmente ao se pôr em foco os três maiores e mais populosos Municípios da RMRJ. Neste conjunto, estão 560.000 famílias, totalizando 2.300.000 habitantes, residindo em 520.000 domicílios particulares permanentes, dos quais 509.000 duráveis e 11.000 rústicos. Deste total, 300.000 são domicílios próprios e 220.000 são alugados.

A área possui 22.500 estabelecimentos quer industriais, comerciais e de serviços (o equivalente a 15% do total de estabelecimentos no Estado do Rio de Janeiro). Estabelecimentos que empregam 125.000 pessoas (10% do pessoal ocupado em todo o Estado) isso sem contar com os estabelecimentos ditos informais, que empregam um número desconhecido de pessoas, mas que se estima muito próximo do oficial.

O setor industrial apresentou, no período de 70 a 80, um crescimento de 50%, em termos de número de estabelecimentos e de 87%, quanto ao pessoal ocupado. Os gêneros que puxaram esse crescimento foram alimentar, metalúrgico, vestuário e minerais não-metálicos. A química, embora não sendo um gênero que se destaque pelo número de estabelecimentos industriais, nem como absorvedor de mão-de-obra como os anteriores, garante 17% do valor da produção de todo o Estado, somente no Município de Duque de Caxias em virtude da produção de derivados de petróleo.

O comércio cresceu, no mesmo período, apenas 8% em termos de números de estabelecimentos, porém, apresentando um aumento de 70% em termos de pessoal ocupado, o que parece demonstrar uma concentração no setor comercial no que se refere principalmente, ao surgimento dos supermercados, estabelecimentos esses que mais se expandiram na área, juntamente com as de pequenas vendas (produtos alimentícios/bebidas e vestuários/armarinho). Mas foi o setor de serviços que apresentou os maiores percentuais de crescimento na área compreendida entre os três Municípios, na década de 70-80. Os estabelecimentos aumentaram em 111% e o pessoal ocupado em 173%. Em números absolutos, significou um aumento de 5.000 para

11.000 em números de estabelecimentos e de 9.000 para 26.000 em pessoal ocupado.

Os principais gêneros foram as casas de alimentação com bebidas (os botequins/restaurantes), as oficinas de reparação de artefatos mecânicos, inclusive autos e as firmas de serviços auxiliares diversos, prestados geralmente a empresas (limpeza, manutenção, projetos, etc.).

O crescimento do setor serviços mostra uma tendência espacial de descentralização de determinadas atividades que eram exclusivamente do núcleo metropolitano. Excetuando-se o gênero alimentação, que sempre teve a ubiqüidade como padrão espacial, os demais serviços concentravam-se no núcleo e apenas uns poucos localizavam-se nos "centros" dos municípios periféricos. Para um entendimento mais pormenorizado desse processo de descentralização de atividades, faremos uma rápida análise dos padrões espaciais dos três setores da economia na periferia do Rio de Janeiro.

A estrutura espacial da indústria, do comércio e dos serviços na periferia metropolitana do Rio e seus reflexos na configuração dos bairros residenciais

A ocupação industrial da periferia metropolitana do Rio de Janeiro acompanha os principais eixos viários, principalmente as rodovias federais como a Washington Luís (Rio-Petrópolis), que atravessa Duque de Caxias, a via Dutra (Rio-São Paulo), que corta Nova Iguaçu, e a Litorânea (BR-101), no trecho Niterói-Campos, que passa por São Gonçalo (Mapa 3).

Ao longo dessas rodovias ou próximo delas, estruturaram-se as grandes unidades de operações das principais indústrias do Estado do Rio de Janeiro. Próximo aos respectivos núcleos municipais localizam-se as pequenas indústrias, geralmente de vestuários e metalúrgicas. Esse padrão é o mesmo para Nova Iguaçu e Duque de Caxias, mas se altera um pouco em São Gonçalo onde as indústrias alimentares, muito importantes no Município, estão ligadas às atividades de pescada e por isso concentradas no litoral,

e as de minerais não-metálicos (olarias) espalham-se junto às jazidas de argila na periferia do Município.

O processo de localização/relocalização de grandes unidades de operação pertencentes a empresas estatais e multinacionais, nesses Municípios, atraiu outras empresas menores, prestadoras de serviços, fabricantes de matérias-primas e, conseqüentemente, mão-de-obra parcialmente recrutada localmente.

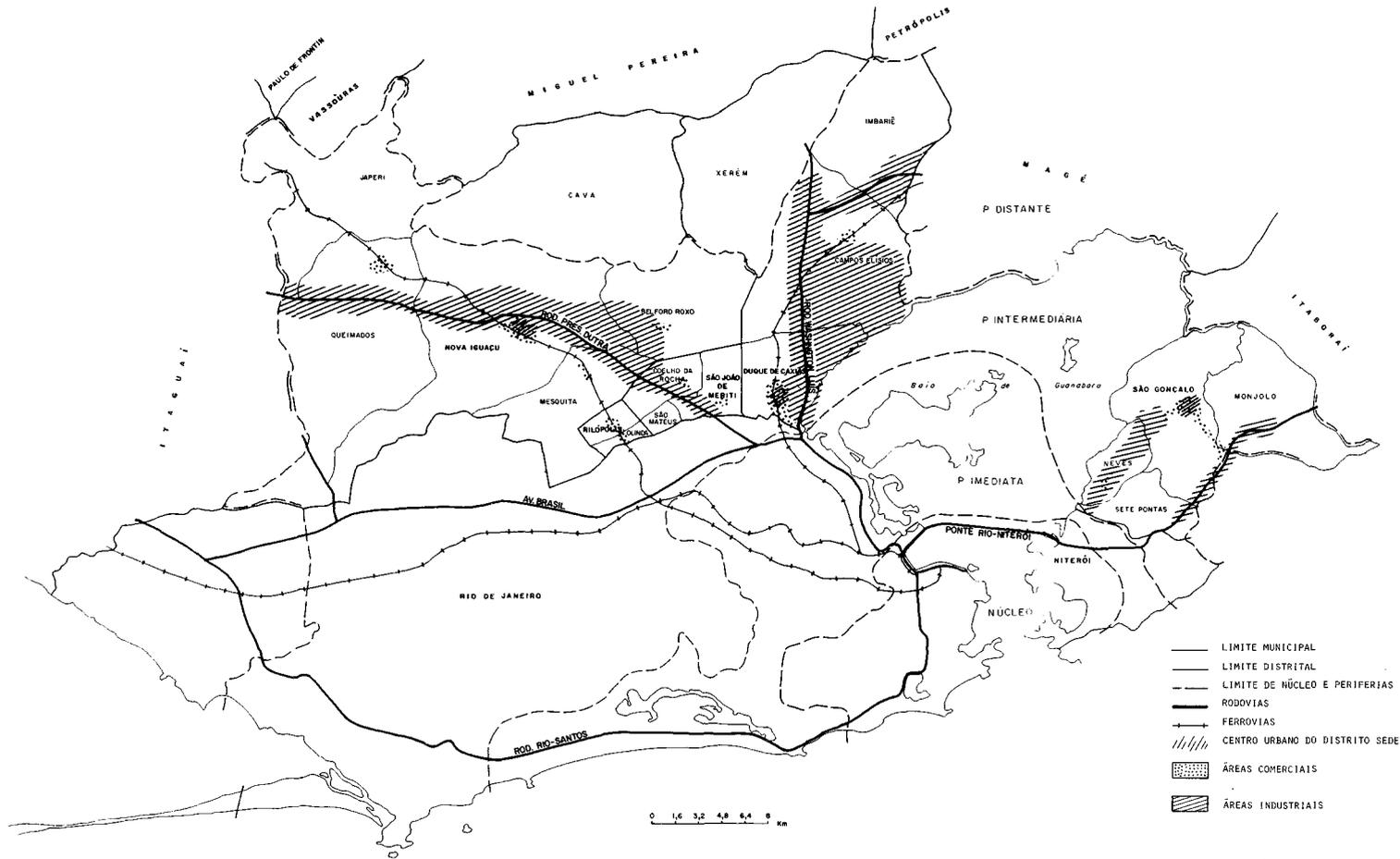
A estrutura espacial do comércio continua concentrada nos respectivos "centros" dos Municípios, isto é, a área central da zona urbanizada dos distritos sede, aí se localizando os principais pontos de transbordo entre as linhas intermunicipais e as que levam aos bairros periféricos e a outros distritos. Houve também uma expansão comercial, principalmente nos gêneros de alimentos e de vestuário, nos bairros periféricos, nas sedes dos distritos e às margens das rodovias federais; um bom exemplo dessa estrutura pode ser percebido pela distribuição dos supermercados na área. As grandes organizações mantêm suas filiais nos "centros" dos distritos sede e montam grandes lojas para atacado/varejo às margens das rodovias. As organizações de menor porte distribuem suas lojas pelos bairros periféricos e nas vilas dos demais distritos.

A maior parte dos estabelecimentos de serviços manteve-se também nos centros dos distritos sede. Entretanto, muitas oficinas (principalmente reparação de autos) e botequins localizaram-se ao longo das estradas ou nas ruas que as margeiam.

Portanto, temos uma periferia com três núcleos populosos, conforme se verifica através da população residente nos distritos sede em 1980 (Nova Iguaçu — 491.802, Duque de Caxias — 306.057 e São Gonçalo — 221.278). Núcleos que apresentaram uma grande concentração comercial, de serviços e industrial, e que estão dotados de uma significativa infra-estrutura de transportes com a Cidade do Rio de Janeiro. Ao redor desses núcleos, estendem-se numerosos bairros com características sócio-econômicas bem diversas, que podem ser detectadas através da observação das residências.

ÁREAS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS NA PERIFERIA DA RMRJ

MAPA 3



FONTE - IBAN/CENTRO DE PESQUISAS URBANAS

Verifica-se a ocorrência de bairros de classe média-alta² com residências unifamiliares, ocupando bons e amplos terrenos com jardins, em ruas arborizadas e com boa pavimentação. Esses bairros localizam-se sempre bem próximos ao centro urbano do distrito sede, essa proximidade garantindo aos seus moradores o acesso privilegiado à infra-estrutura que o núcleo possui sem o perigo de solução de continuidade, seja qual for o quadro político da prefeitura. Isso já não é tão certo assim nos demais bairros mais afastados do centro. Em razão das prioridades que cada prefeito define, pois as verbas da prefeitura sempre estão aquém da magnitude dos problemas, os recursos não podem ser distribuídos igualmente por todo o Município, sob pena de não se resolver nenhum problema.

É aí que entram em cena certos atores para o jogo de forças que garantirá "mais" para aquele distrito ou bairro. Esse "mais" pode ser asfaltamento, praças, rede de água, concessão para novas linhas de ônibus, etc. Os atores podem ser incorporadores imobiliários (no caso da periferia da RMRJ, as construtoras fazem esse papel), os grandes proprietários de terras, os grandes comerciantes, as grandes indústrias, as associações de moradores.

Em virtude desse jogo, é interessante notar a grande diversidade de bairros de classe média, média-baixa e baixa coexistindo em áreas não muito afastadas dos núcleos dos distritos sede. Geralmente, os bairros de classe média ou são o resultado de antigos loteamentos localizados em áreas que se valorizam através dos tempos, normalmente por estarem próximos das vias de acesso ao núcleo, ou são áreas novas que são "preparadas" para tornarem-se bairros da nova classe média da periferia.

Os demais bairros dos distritos sede estão tenuemente divididos entre os de classe média-baixa e baixa. A simples observação das residências, muitas vezes não permite uma boa classificação e seria necessário recorrer aos dados censitários a nível de setor, para se definir um corte entre uma classe e outra, o que fugiria muito dos

objetivos do trabalho. Porém, algumas características são comuns a esses bairros. Quase sempre, são loteamentos recentes; a maioria de seus moradores ainda não conseguiu terminar as obras da casa, geralmente faltando telhado e o acabamento externo. A Prefeitura, na maioria dos casos, só garantiu alguns aspectos básicos, sempre adiando o calçamento, a rede de captação de águas pluviais e os esgotos sanitários. A visão que se tem desses bairros é caótica em termos de paisagem urbana. Geralmente estão em áreas de acesso mais difícil, isto é, não são cortadas por vias importantes, o que dificulta ainda mais seus contatos com o núcleo do distrito sede (normalmente as linhas de ônibus que ligam esses bairros ao núcleo são precárias).

Bem afastadas dos distritos sede estão as vilas (sedes dos demais distritos que compõem o Município) e suas periferias mais distantes. Dependendo do distrito, a vila pode ter uma infra-estrutura de comércio e serviços de nível razoável, porém seus bairros próximos e os loteamentos afastados apresentam precaríssimas condições do ponto de vista de infra-estrutura urbana.

Veremos agora como se estruturam espacialmente as áreas residenciais nos Municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo. O maior detalhamento da análise em Nova Iguaçu foi uma opção assumida em virtude de sua maior complexidade em termos de espaço residencial.

Configuração espacial das áreas residenciais

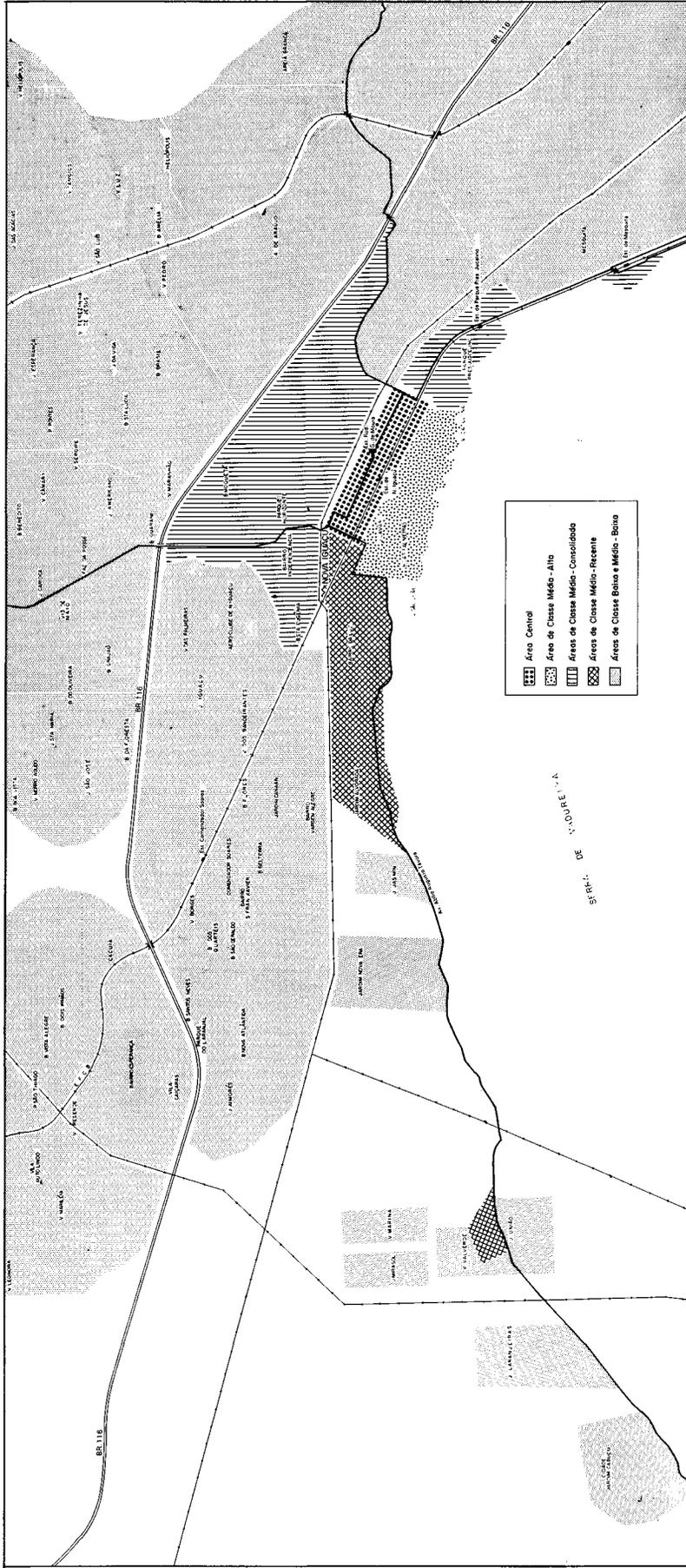
De acordo com estudos de campo realizados no Município de Nova Iguaçu, verificamos que a estrutura espacial das áreas residenciais é bastante desordenada, formando vários núcleos de diferentes classes sociais que se misturam na paisagem urbana (Mapa 4).

O espaço residencial no Município de Nova Iguaçu está vinculado a três vias de acesso: A Estrada de Madureira, Estrada de Ferro Central do Brasil e a BR-116 (Rodovia Presidente Dutra). As duas primeiras têm

² Como referência consideramos classe média para efeito desse trabalho a PEA subdividida em classe média-baixa (três a cinco salários mínimos), classe média-média (seis a 10 salários mínimos) e classe média-alta (11 e mais salários mínimos).

ESPAÇO RESIDENCIAL DE NOVA IGUAÇU

MAPA 4



FONTE: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Nova Iguaçu, RJ, 1988.

grande importância por serem as mais antigas vias de acesso ao Município, ao longo das quais se deu a expansão de inúmeros aglomerados. A última, numa época mais atual, deu origem à expansão não só residencial como também industrial.

Verificamos, com base em pesquisa local, que os centros dos distritos sede e os bairros da periferia imediata aos centros, agregam geralmente populações de classes média e média-alta residindo em unidades unifamiliares. Os bairros mais afastados dos centros detêm uma classe média-baixa e baixa, sendo possível encontrar entre esses bairros alguns loteamentos classificados como classe média. Quanto aos núcleos dos distritos (as vilas) e seus bairros mais afastados, a tendência é quanto mais longe do centro do distrito sede estiver o bairro, o nível sócio-econômico da população tende a baixar sensivelmente, dando lugar às residências populares de aspecto mais rústico.

Dentre os maiores municípios da periferia da RMRJ, Nova Iguaçu foi o que nos apresentou maior incidência de classe média. Foi por essa razão selecionado para se analisar a estrutura de seu espaço residencial. De fato, Nova Iguaçu apresentava, de acordo com o Censo Demográfico de 1980, uma PEA com rendimentos entre 3 a 10 salários mínimos de 73.746 pessoas

(20%), enquanto São Gonçalo possuía na mesma classe 58.331 pessoas (27%) e Duque de Caxias 43.901 (27%). Na classe de mais de 10 salários mínimos, Nova Iguaçu apresentou 5.127 pessoas (1,4%), São Gonçalo 4.225 (2,0%) e Duque de Caxias 2.921 pessoas (1,4%).

Ao estudarmos a estrutura do espaço residencial do centro de Nova Iguaçu, cortado pela linha férrea, verificamos que nele, basicamente, funcionam o comércio e os serviços que atualmente se apresentam bem diversificados. Devido à evolução do Município, o centro deixou fundamentalmente de ser um aglomerado que, em épocas passadas, era constituído de residências de classe média-baixa e, com a evolução e renovação da área central urbanizada, as classes sociais aí existentes foram se expandindo em direção a outras áreas mais afastadas do centro, como detalharemos mais adiante.

É necessário lembrar que a área urbanizada em torno do centro, tanto de Nova Iguaçu como de outras "estações" como, por exemplo, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti sofreu uma modificação lenta ao longo de pelo menos 20 anos (1960-80).

A população que se estabeleceu nessas áreas, normalmente, entre a década de 50-60 usou a mesma estratégia que hoje em dia é usada pelos moradores de bairros



Trecho da Estrada de Madureira próximo ao Jardim Cabuçu, onde ainda predomina o rural (distância do centro de Nova Iguaçu: 16 km).

periféricos a esses Municípios, isto é, compravam lotes numa área cujo sistema de transporte era precário e construíam aos poucos suas residências pelo processo de autoconstrução.

Com o passar dos anos, essas áreas consolidaram-se como bairros de uma classe social que, ao longo do tempo, apresentou progressos cujas razões são variadas, como, por exemplo, o aumento da renda familiar através do ingresso no mercado de trabalho dos filhos e, geralmente, da mulher. Tais progressos financeiros refletiram-se em benfeitorias nas residências, tais como: ampliação, acabamento interno e externo fazendo com que pudéssemos classificar estas áreas como de classe média consolidada. É bom ressaltar que tal classificação tem uma validade específica para a área periférica do Rio de Janeiro, não devendo ser confundida com os critérios gerais definidos de classe média.

Tal classe, no caso de Nova Iguaçu, normalmente está localizada entre o centro de negócios e a via Dutra, margeados pelas duas mais importantes vias de acesso à área central do Município (Mapa 4); como exemplos, temos: Bairro Moquetá, Parque Horizonte e Fraternidade.

Outras áreas de estrutura semelhante foram detectadas ao longo da via férrea em direção à estação do Parque Juscelino; acontecendo da mesma forma, mas em sentido contrário, isto é, em direção à Comendador Soares, principalmente nos bairros Independência e Parque Eugênia.

É bom frisar que esta não é uma área homogênea, pois são vistos enclaves de uma arquitetura ainda não concluída pois nem todos os seus proprietários tiveram as já faladas condições de melhoria e em certos trechos, notamos uma sensação de abandono e pobreza. Paralelamente e esse processo de consolidação e, em alguns casos, de estagnação nota-se que a Prefeitura no decorrer desse tempo consolidou a infra-estrutura no que diz respeito à água, luz, asfaltamento e concessão de linhas de transportes a nível local. Essas são áreas que no futuro a médio e longo prazo, poderão atrair as novas estratégias de renovação urbana por parte dos incorporadores.

Nos Municípios de Duque de Caxias e São Gonçalo, os bairros Parque Duque de Ca-

xias, Parque Paulicéia, Vila Três de Maio, Paraíso e Mutono têm um padrão semelhante ao de Nova Iguaçu onde há forte presença da classe média e média-baixa consolidada. Esses bairros estão localizados entre o centro e uma via principal de acesso ao Município.

Do outro lado da estrada de ferro, isto é, do centro em direção à Serra de Madureira, localizam-se os bairros de classe média-alta onde suas residências unifamiliares apresentam um conjunto arquitetônico bem mais planejado, onde permanecem as casas horizontais com seus jardins e com uma infra-estrutura básica bem concretizada.

As residências que aí aparecem, com suas fachadas modernas nos permitem supor que a área seja ocupada por uma população de classe média-alta. Os bairros de Jardim Javari, Bairro das Palmeiras, Joana D'Arc fazem parte deste contexto urbanístico de Nova Iguaçu.

Ainda com relação à classe média-alta, podemos observar que os bairros Jardim 25 de Agosto em Duque de Caxias e os bairros de Zé Garoto e Estrela do Norte em São Gonçalo se comportam de maneira semelhante aos de Nova Iguaçu. Esses bairros geralmente estão posicionados bem próximos ao centro urbano de seus Municípios.

Uma situação crítica é a da classe média-baixa, pois essa parte da população residente na periferia tem suas casas localizadas em loteamentos antigos e que com o tempo foram sendo valorizadas, dando margem a uma possível mobilidade dessa classe, pois esses loteamentos são, geralmente, bem posicionados em relação ao centro urbano, o qual passa a ser visado pelos incorporadores para uma renovação, ficando a população praticamente obrigada a procurar outra área para fixar sua residência.

De acordo com as entrevistas feitas com incorporadores locais, pudemos verificar que eles têm um objetivo quanto a esses loteamentos, que é a nova estruturação nessas áreas de classe média-baixa, que estão situadas em bairros da periferia imediata aos centros dando lugar a uma população de classe média. Torna-se mais fácil para esses incorporadores renovarem antigos bairros que estão próximos aos centros do que construir em novos loteamentos distantes da área central que dependem de toda

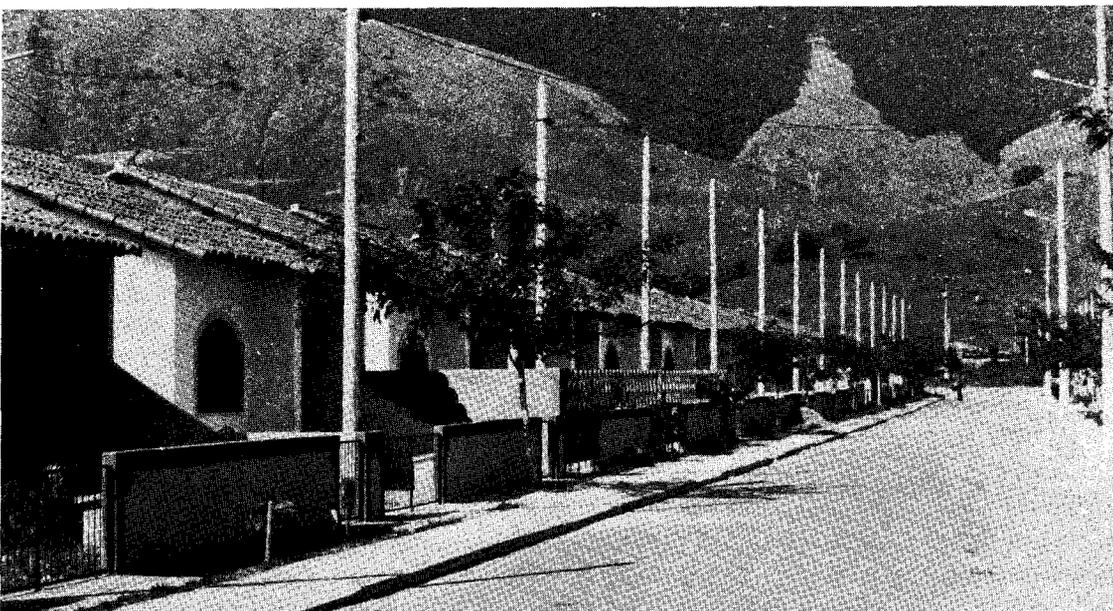
uma infra-estrutura básica (água, luz, esgoto, asfalto, etc.). Esses antigos bairros são dotados dessa infra-estrutura que o incorporador aproveita ao construir prédios de edifícios de melhor qualidade. Com isto, as construtoras não só remodelam o bairro criando arquiteturas mais modernas, como também, alteram o nível econômico da população que aí irá residir, isto é, retirando duas ou três famílias, e colocando várias fa-

mílias de maior poder aquisitivo, modificando, assim, a estrutura social do bairro. Um bom exemplo é o conhecido e famoso bairro do K-11 em Nova Iguaçu. Esta área residencial ainda é uma das mais cotadas pelos incorporadores.

Ao longo da Estrada de Madureira, uma das mais antigas vias de acesso ao Município de Nova Iguaçu, estão ocorrendo renovações em determinadas áreas. Esta estra-



Área reservada para futuro loteamento ou incorporação no trecho da Estrada de Madureira entre Vila Valverde e Jardim Laranjeiras (distância do centro de Nova Iguaçu 13,5 km).



O bairro Vila Valverde dista 8 km do centro de Nova Iguaçu pela Av. Abílio Augusto Távora, antiga Estrada de Madureira. É um enclave de classe média em área predominantemente de classe baixa e de terrenos marcantes.

da nos demonstra fases do crescimento por que passou o Município, pois ainda apresenta em determinados trechos a permanência marcante do rural. Isto ocorre em área muito afastada do centro urbano e que podemos chamar de periferia distante em relação à área central urbanizada do distrito sede.

Nos trechos em que a renovação se faz presente e ativa como no caso do loteamento Vila Valverde, o qual apresenta, atual-

mente, três fases da construção civil assim como: a mais antiga, mas ainda existente que é a autoconstrução; a fase intermediária, que é a construção de um conjunto residencial de casas horizontais de sala e dois quartos para abrigar uma classe média, e a última fase, a mais moderna até o momento da pesquisa, apresenta uma construção de conjunto residencial também de casas horizontais, sendo que sua arquitetura



Limite entre os dois loteamentos do bairro Vila Valverde, à direita o loteamento antigo quase todo autoconstruído, à esquerda, o novo, entregue pronto para morar.



Terceira fase de construção do bairro Vila Valverde. As novas unidades são maiores (3 quartos) e suas estruturas permitem ampliações para mais um andar.

ra é bem mais sofisticada, inclusive com estruturas preparadas para receber laje pré-moldada para que o proprietário possa, se quiser, construir outro pavimento, essas casas são maiores do que as da fase anterior, são de sala e três quartos, e o número de unidades é superior ao do outro conjunto. Todas as casas, tanto as do primeiro como as do segundo conjunto residencial, são dotadas de garagens e pequenos jardins na frente das mesmas.

Com pequenas entrevistas feitas com moradores da Vila Valverde, confirmamos a presença de pessoas procedentes do Município do Rio de Janeiro. Se tal presença evoca a possibilidade de deslocamento de população das classes média e média-baixa do Município do Rio de Janeiro para a periferia da RMRJ é impossível assegurar com certeza. É verdadeiro, porém, que os preços dos imóveis na periferia são mais baixos e que com a ampliação da rede de transportes o deslocamento ao centro da RMRJ comparase ao de muitos bairros da zona oeste do Rio. Além disso, a oferta de empregos industriais e de serviços aumentou bastante na periferia. A julgar por estas informações, é possível que esteja ocorrendo tal mobilidade, porém essa verificação não é o objetivo principal desse trabalho.

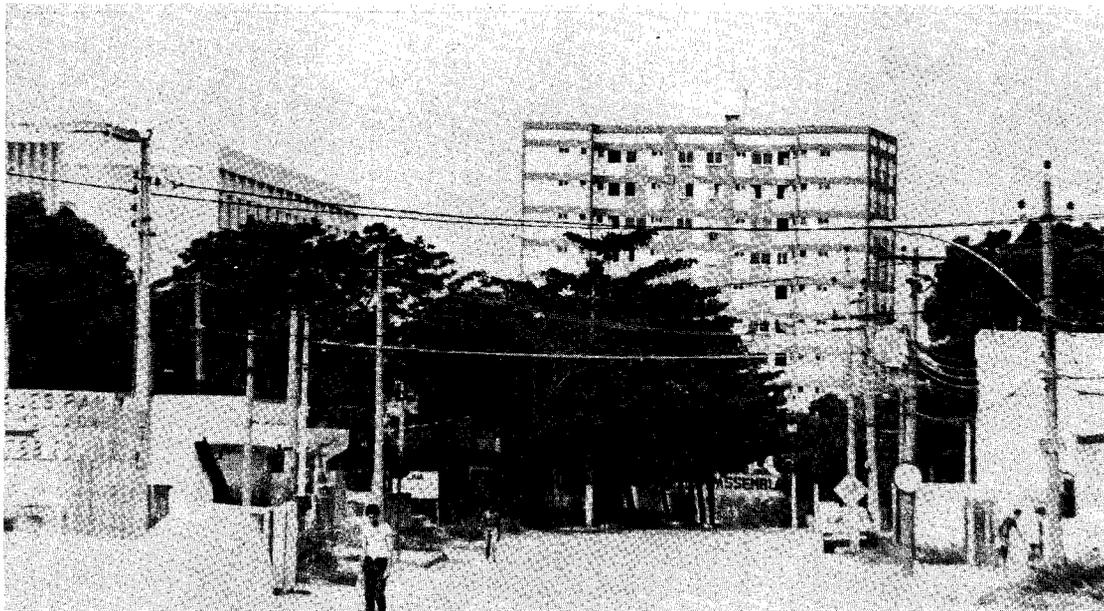
Saindo-se do loteamento Vila Valverde e indo em direção ao centro de Nova Iguaçu, surgem ainda várias construções de residências horizontais e também de prédios de edifícios de grande porte, que passam, inclusive, a se chocar com o padrão urbanístico local.

Um dos prédios situados na Estrada de Madureira, atual Abílio Augusto Távora, construído pela Salc Participação & Empreendimentos Imobiliários Ltda, teve como objetivo básico o de atender a uma população específica, que estuda na Faculdade de Medicina de Nova Iguaçu, localizada nesta mesma estrada. Os moradores de Nova Iguaçu compraram as unidades e as alugam para os estudantes de fora.

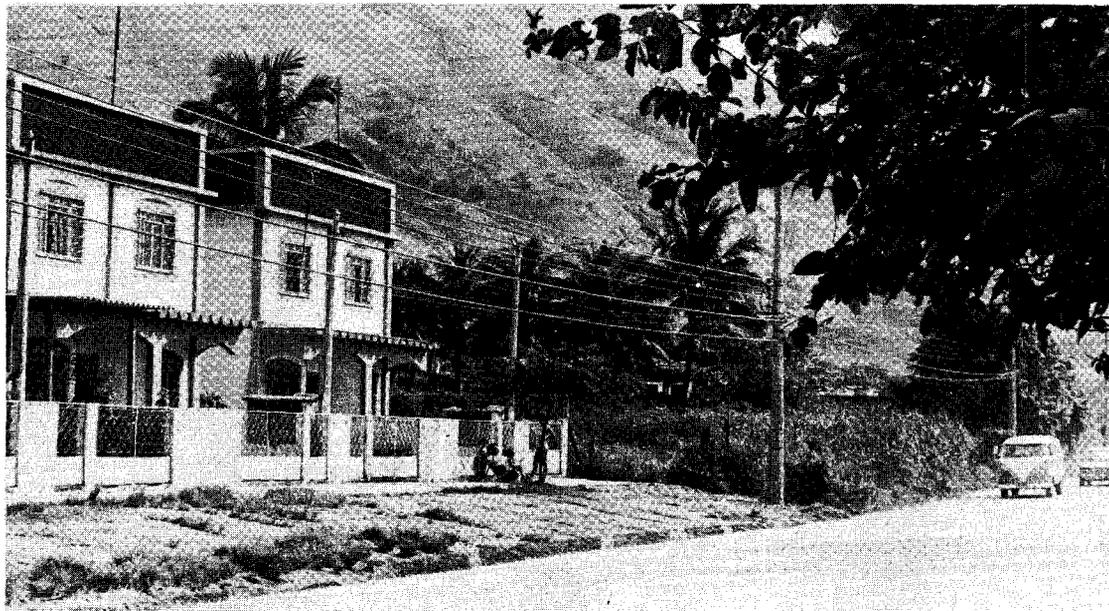
Depois da análise da estrutura espacial das áreas residenciais nos municípios da periferia, veremos, então, como se comportam os agentes modeladores do espaço urbano, onde se dará maior ênfase a um único agente "a indústria de construção civil". Será analisada sua participação, influência e intervenção no uso do solo urbano nos maiores Municípios da periferia: Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo, onde o primeiro terá maiores atenções no decorrer da análise.



Grande conjunto de edifícios residenciais localizados no Jardim Alvorada (Estrada de Madureira). Distância do centro de Nova Iguaçu: 4,5 km.



O primeiro grande prédio residencial construído na Av. Abílio Augusto Távora próximo à Faculdade de Medicina de Nova Iguaçu, que se vê à esquerda da foto (distância do centro aproximadamente 3,5 km).



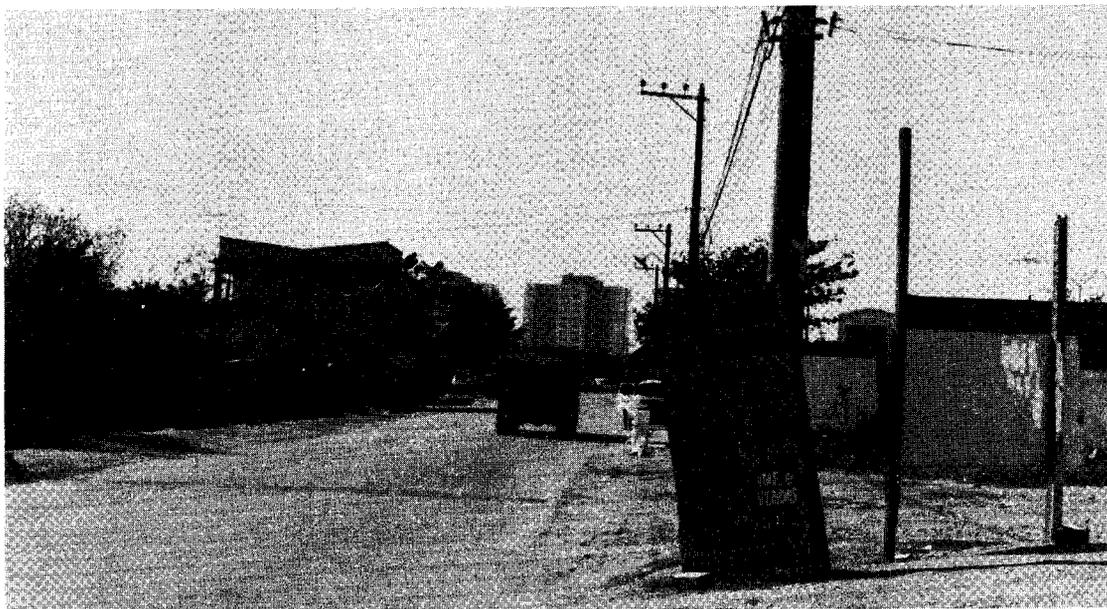
Os pequenos incorporadores locais estão construindo, ao longo da Av. Abílio Augusto Távora, casas de bom padrão para a classe média.

O INCORPORADOR IMOBILIÁRIO NA PERIFERIA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO: UMA VISÃO GLOBAL DE SUA ATUAÇÃO RECENTE

Dois aspectos preliminares devem ser destacados, quando tratamos de promoção imobiliária:

- A inevitável comparação com o que se conhece mais, isto é, a incorporação imobiliária do Município do Rio de Janeiro; e
- A tendência de se considerar as loteadoras como as únicas representantes da promoção imobiliária na periferia da RMRJ.

As comparações com o Município do Rio de Janeiro se dão com muita freqüência, principalmente quando temos de avaliar tamanho e desempenho das empresas da pe-



A propaganda é feita no local e os nomes dos empreendimentos são apelativos.

riferia, levando em consideração a área de atuação e seu mercado potencial.

Haverá sempre uma tendência de se tentar comparar certos grupos de empresas da periferia com grupos cariocas, pois é mais fácil entender, fazendo comparações. Porém, nesse caso, o perigo é muito grande devido às diferenças de escala. Almeida (4) nos alerta que a incorporação imobiliária carioca é extremamente poderosa... "a revista *Exame*, em sua edição de melhores e maiores de 1981 apresenta as 20 maiores empresas de construção civil... "das 20, nove são cariocas e ocupam as melhores posições na lista setorial, e mais, quatro delas situam-se no rol das 500 maiores empresas do País, concorrendo com todos os setores de atividades econômicas".

Há também, no caso carioca, uma estrutura de *lobby* infinitamente mais sofisticada e eficiente junto aos poderes públicos, via suas poderosas organizações de classe: a Associação dos Empresários do Mercado Imobiliário (ADEMI) e o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Município do Rio de Janeiro. Os dois grupos editam revistas que são consideradas leitura obrigatória para empresários, burocratas e técnicos que lidam com o setor, além de manterem colunas especializadas nos principais jornais do Rio. Portanto, uma comparação do Município do Rio de Janeiro com o

que se tem em termos de *lobby* na periferia correria um grande risco.

Por outro lado, a questão da importância das loteadoras no espaço urbano e periurbano da periferia da RMRJ pode levar a um obscurecimento das ações de outros agentes que, na maioria dos casos, não são "apenas" loteadores, "mas também" incorporadores/construtores de prédios residenciais e comerciais. É inegável que especialmente as loteadoras abriam, e ainda abrem, grandes espaços para a localização residencial de grandes contingentes populacionais, principalmente os de baixa renda. Porém as ações dos incorporadores visando um espaço da classe média, estão iniciando um processo que, provavelmente, definirá uma configuração espacial que poderá repetir alguns modelos clássicos da geografia intra-urbana, ou formar configurações novas conforme a área, e nesse particular, o caso de Nova Iguaçu é bastante ilustrativo (Mapa 5).

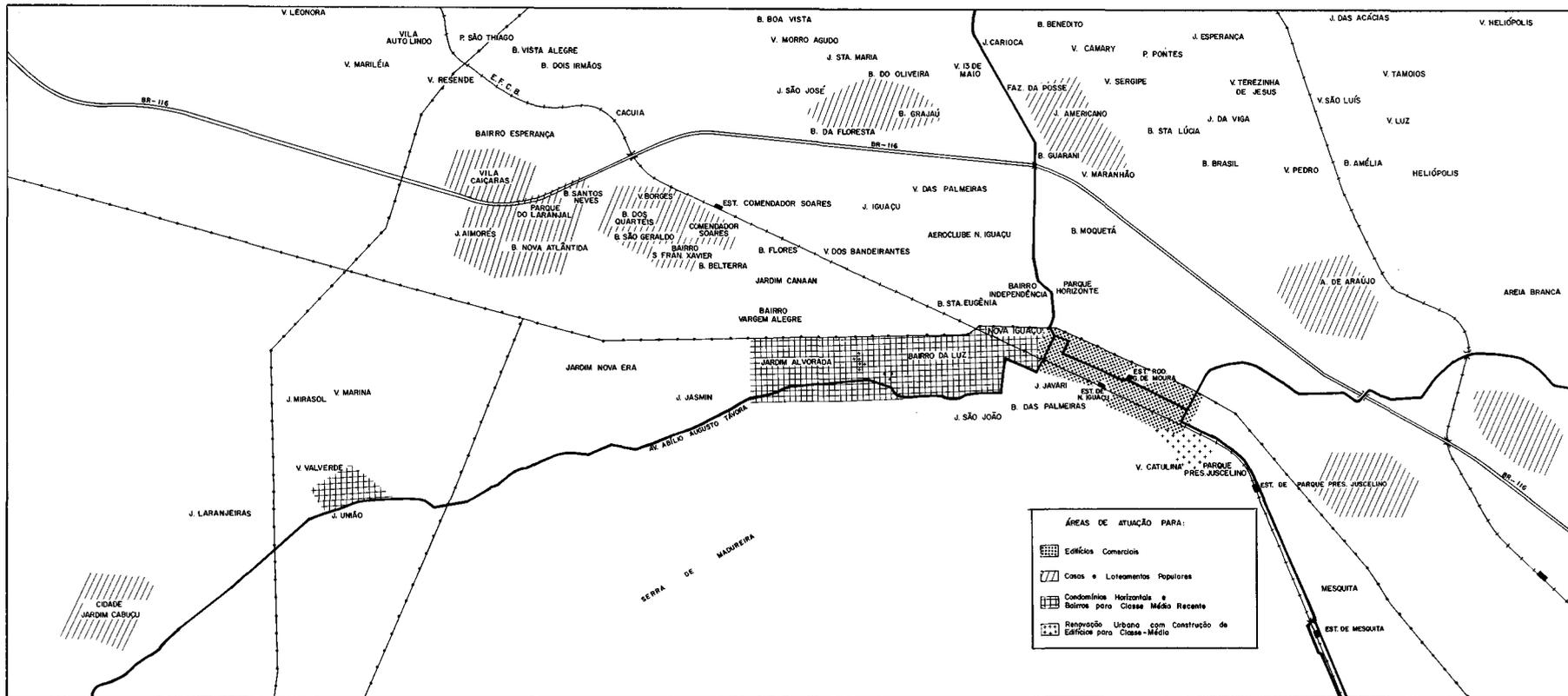
O poder de relações com os demais agentes

Colocados os aspectos preliminares analisaremos, a partir daqui, o agente imobiliário escolhido: o construtor/incorporador.

Basicamente, trata-se de firmas de construção civil que acumulam as funções de

ÁREAS DE ATUAÇÃO DA PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA EM NOVA IGUAÇU

MAPA 5



corretagem de compra (na fase de aquisição dos terrenos, usa-se corretores especiais para compra de terrenos ou a própria diretoria faz esse papel), gerenciamento dos recursos próprios ou captados junto a órgãos financeiros ligados ao Sistema Financeiro de Habitação (SFH), elaboração do projeto técnico do empreendimento e conseqüente acompanhamento do processo de aprovação na prefeitura, execução de todas as fases da construção e, na maioria dos casos, a corretagem de venda das unidades prontas ao consumidor final.

São empresas de pequeno porte possuindo em média, nos anos de maior ritmo de construção, dois a três empreendimentos, envolvendo um total de unidades habitacionais situado entre 20 e 40, a maioria possuindo dois quartos e com 60 m², em média, de área construída.

O espaço de sua atuação, normalmente, restringe-se ao distrito em que se localiza a sede da empresa (grande parte está situada nos distritos sede dos municípios) e a área central do distrito e, ainda, o local de preferência para os lançamentos, em razão das condições de infra-estrutura. Porém, seus estoques operacionais (terrenos de reserva), por razões de preço, não podem limitar-se ao centro, daí, as novas estratégias de lançamento em bairros limítrofes, tentando implantar novos bairros de classe média fora da área daqueles já consolidados, "onde há muita mistura" (frase usada pelos incorporadores para definir áreas mescladas de várias classes sociais).

Muito embora as ações da incorporação imobiliária na periferia da RMRJ não sejam comparáveis com as do mesmo setor no Município do Rio de Janeiro, mesmo assim, seu poder de modelar o uso do solo urbano é bastante forte, via suas relações com os demais agentes no nível econômico e no nível político-administrativo.

Além dessas relações preferenciais, que analisaremos mais adiante, o profundo conhecimento da área (a maioria dos construtores/incorporadores reside nesses Municípios há muitos anos), o poder das antigas amizades (o que garante informações privilegiadas em relação a terrenos considerados estratégicos), e o poder do dinheiro, que geralmente resolve problemas inadiáveis de certos proprietários com baixo poder de bar-

ganha financeira (lembrar que a maior parte da população da área é considerada como de baixa renda), garante ao incorporador a aquisição de bons terrenos para o seu estoque operacional a preços abaixo da média do mercado.

As relações econômicas

Um ponto interessante na periferia é o intenso contato desses incorporadores com outros agentes econômicos de grande poder na área, como os comerciantes, os mineradores (no caso de Nova Iguaçu, os proprietários de pedreiras são agentes importantíssimos, pois possuem grandes glebas de terra, principalmente nas encostas da Serra de Madureira), os industriais locais e alguns profissionais liberais de tradição na área. Todos esses, normalmente, possuem terrenos em vários locais dos Municípios. A importância desses terrenos é o seu tamanho, geralmente sempre mais de 1.000 m², tamanho médio para a construção de empreendimentos padrão na região.

A sociedade afluenta da periferia ainda é pequena; com isso reforçam-se os contatos sociais e as decisões sobre o que construir em determinados bairros geralmente são tomados através desses contatos.

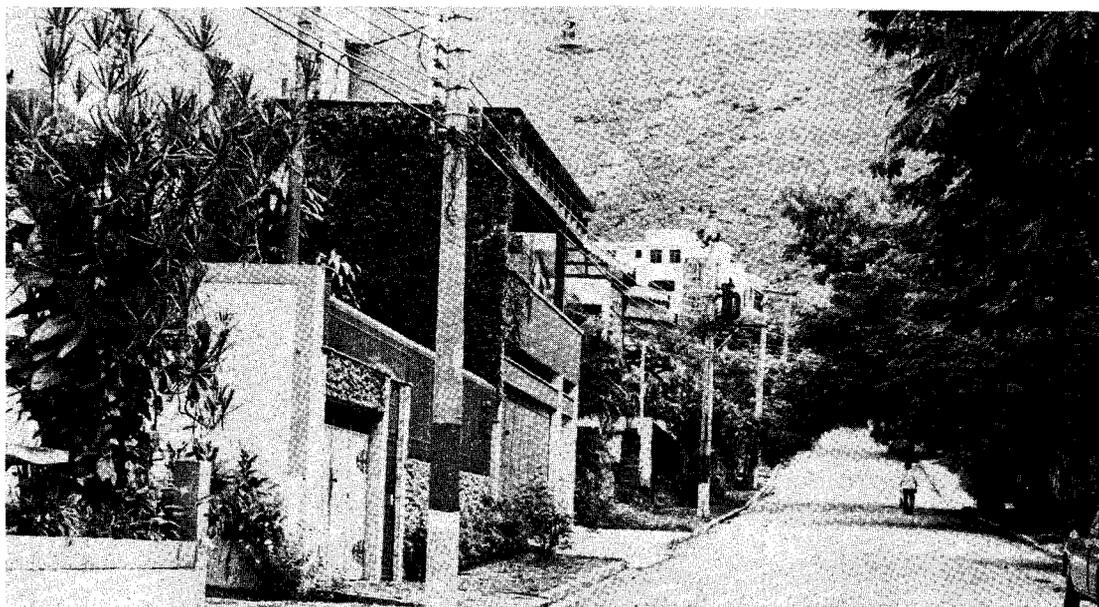
O esquema de permuta é o mecanismo mais utilizado, trocando-se terrenos por unidades habitacionais no empreendimento construído, ou terrenos por terrenos.

As relações políticas

O relacionamento da incorporação imobiliária com a estrutura político-administrativa não se apresenta sistematicamente conflitante, pois rege-se pelos mesmos padrões descritos acima. Na maioria dos casos, é da elite local que saem os representantes do povo e os administradores municipais.

Porém, a questão do pequeno tamanho da elite local, que garante uma certa vantagem para os agentes econômicos, gera problemas na esfera política, pois as lutas políticas são acirradas, principalmente no caso das disputas às prefeituras, que levam as relações entre determinados grupos à deterioração de tempos em tempos.

A posição relativa de alguns grupos econômicos ligados ao prefeito eleito, geralmente cresce e são eles os que "dominam"



Área residencial da elite de Nova Iguaçu (bairros Palmeiras e Jardim Javari).



Visão da área central de Nova Iguaçu tomada do bairro das Palmeiras (área da elite do Município).

as ações de modelagem do uso do solo urbano naquele período.

As lutas para atenuar essas "atuções" são travadas na Câmara dos Vereadores, nas Secretarias Municipais e, quando possível, nos contatos sociais. São comuns as queixas de incorporadores que estão de "fora", quanto a certas determinações e posturas municipais que, aparentemente, deram vantagens a grupos ligados à Prefeitura em determinada gestão.

Essas questões de *lobby* local e seus reflexos espaciais só poderiam ser melhor analisadas através de uma detalhada pesquisa em vários momentos do tempo, da distribuição espacial da infra-estrutura urbana no Município, a verificação das áreas eleitas e das áreas esquecidas fora do centro, e a determinação de quem ganhou ou perdeu com o processo.

Talvez as associações de moradores, agentes que estão ganhando cada vez mais

importância na atualidade, possam levar adiante um projeto como esse, e futuramente, ganhar condições de auxiliar o poder público a distribuir eqüitativamente as prioridades de infra-estrutura urbana no espaço da periferia metropolitana.

Estrutura operacional

Em busca de uma visão mais completa possível de todo o espectro da incorporação imobiliária nos três Municípios analisados, buscou-se trabalhar com os dados do Inquérito Especial (IE — 01) aplicado em 1980 por ocasião do IX Recenseamento Geral do Brasil às empresas que se dedicam à atividade de construção e de incorporação, quando associada à construção.

São levantados dados cadastrais e econômico-financeiros das empresas que se dedicam à construção e ampliação de prédios, construções de obras viárias, construção pesada, construções industriais, captação de águas e saneamento além de serviços auxiliares à edificação.

As informações complementares foram obtidas através de entrevistas com incorporadores e moradores de alguns empreendimentos julgados importantes para a elucidação de dúvidas surgidas nas observações de campo.

Dos três Municípios analisados, Nova Iguaçu apresentava, em 1980, o maior número de empresas imobiliárias; com 29 firmas construtoras atuando no Município, com um patrimônio líquido médio de Cr\$ 4 milhões (6.085 ORTN)³, constatou-se que 21 empresas possuíam um patrimônio inferior a este valor e a maior empresa do Município apresentava um patrimônio cerca de seis vezes o valor médio acima.

Duque de Caxias aparecia, em 1980, com 21 firmas ligadas à construção civil, tendo um patrimônio líquido médio de Cr\$ 7 milhões (9.905 ORTN), sendo que 15 empresas possuíam patrimônio abaixo da média e duas empresas apareciam com valores superiores a quatro vezes o valor médio.

São Gonçalo difere um pouco dos outros dois Municípios, uma vez que aparece com a metade das empresas de Nova Iguaçu, isto é, 15 firmas. A média do patrimônio líqui-

do é de Cr\$ 3.300.000 (4.670 ORTN), sendo que abaixo deste valor estão situadas nove empresas e acima, as seis empresas restantes.

Uma análise destas informações nos permite concluir que as firmas de construção dos três Municípios podem ser consideradas de pequeno e médio portes, e com um agravante que as obrigará a uma radical mudança em suas estruturas de trabalho, uma vez que, nos três Municípios, algumas empresas estavam comprometidas com obras oferecidas por entidades públicas.

A receita operacional destas firmas passou a basear-se na iniciativa privada, exercendo as seguintes funções: obras por empreitada para entidades privadas ou pessoas físicas, serviços prestados por empreitada para entidades privadas ou pessoas físicas, obras por administração para entidades privadas ou pessoas físicas, receita de incorporação de imóveis, comissões de venda de imóveis de terceiros e venda de material de demolição.

Vejamos o comportamento das 29 empresas de Nova Iguaçu mediante este leque de opções: quatro destas empresas não obtiveram qualquer receita através dos itens acima citados; 23 delas somente tiveram sua receita baseada em um dos itens, sendo que quem açambarcou o maior número de empresas foi o de obras por empreitada para entidades privadas ou pessoas físicas com cerca de 12 empresas; a seguir, vieram os serviços prestados por empreitada para entidades privadas ou pessoas físicas com nove empresas; somente uma empresa participou de dois tipos de atividades e também apenas uma empresa participou de três atividades distintas.

Em Duque de Caxias a situação se apresentou idêntica; quatro firmas não obtiveram qualquer tipo de receita operacional neste ano; 11 delas tiveram apenas um tipo de atividade; quatro empresas conseguiram trabalhar com duas atividades distintas e uma empresa executou três atividades.

São Gonçalo aparece ainda em condições mais precárias com cerca de 15 construtoras; seis firmas não desenvolveram qualquer atividade em 1980; seis trabalharam

³ O valor da ORTN em dezembro de 1980 era de Cr\$ 706,70.

em uma atividade e três firmas em duas atividades diferentes.

Quanto às obras executadas em 1980, o comportamento das empresas construtoras em Nova Iguaçu não apresentou performance excepcional, seja como contratante de edificações comerciais e de serviços, seja como contratante de edificações residenciais inclusive pré-fabricadas; no primeiro caso somente duas empresas participaram, enquanto que no segundo caso a situação melhorou um pouco, já que cerca de 12 empresas tiveram acesso a este tipo de serviço. Analisando-se a situação observamos que o desinteresse em construir edificações comerciais se deve, provavelmente, ao fato de estarmos num período econômico em desaceleração onde já se sentia a instabilidade do mercado imobiliário.

No caso de obras executadas por subcontratação, a situação se apresenta bem pior: como subcontratada para edificações comerciais e de serviços, nenhuma firma participou, e como subcontratada para edificações residenciais, inclusive pré-fabricadas somente obtiveram trabalho três firmas fazendo com que concluamos: as firmas que obtinham trabalho como contratadas em nenhuma hipótese subcontratavam outras empresas, elas procuravam de qualquer modo "tocar" todas as etapas da construção desde as fundações até o acabamento final e ainda deduzimos que as empresas não apresentam qualquer nível de especialização, uma vez que executam todas as etapas de uma obra.

Duque de Caxias, dos três Municípios estudados, talvez tenha sido o Município mais atingido pela ameaça da desativação econômica, pois cerca de 40% de suas empresas construtoras baseavam-se no trabalho oferecido por empresas públicas. Algumas dessas firmas operavam em setores específicos da construção civil, como obras de instalação de energia elétrica e subestações, o que dificultou bastante a entrada no mercado imobiliário, tal a diversificação que teriam que fazer para sobreviver à crise. Como contratante de edificações comerciais e de serviços, apenas quatro firmas tiveram trabalho e como contratante de edificações residenciais e pré-fabricadas o número se repete, sendo que uma firma executou trabalho nos dois diferentes tipos de atividade,

o que representa na realidade que das 21 empresas existentes em 1980 apenas sete trabalharam, enquanto que 14 firmas ficaram ociosas nestes tipos de atividade.

Em São Gonçalo, das 15 firmas locais, cerca de cinco empresas trabalhavam para entidades públicas; sete firmas obtiveram trabalho como contratante de edificações residenciais inclusive pré-fabricadas.

Com a recessão econômica que ameaçava o País em 1980 e sentindo-se à beira de um processo de desativação, as firmas construtoras dos três Municípios viram como solução para sua decadência e opção para diversificar suas atividades, a edificação de unidades habitacionais, tendo como alvo a classe média-baixa e média-média.

Esta camada da população sem condições de sobreviver em alguns bairros do núcleo do Rio de Janeiro, tanto pelos altos índices de aumento dos aluguéis como da prestação da casa própria, aliado à compressão salarial por que passavam os trabalhadores, procurou os municípios da periferia da RMRJ onde poderia continuar morando em pequenas casas, mas sem abrir mão de certo conforto e com uma infraestrutura básica (água, luz e esgoto) mínima.

Em termos de distância em relação ao núcleo da RMRJ, fica claro que esta aumenta, mas na maioria das vezes este fato não é levado em consideração por estas famílias, pois a opção pela mudança passa a ser a proximidade com o local de trabalho dos membros da família que garantem a renda, diminuindo assim os custos de passagens, o que certamente contribuirá para o consumo de outros bens.

O que o agente da indústria da construção civil pretendia oferecer a este grupo que surgia no mercado imobiliário? Edifícios, Villages e Jardins ... com nomes bonitos servindo de atrativo. Ofereciam no caso de habitações tipo condomínio, ruas asfaltadas, iluminadas, serviços de água e esgoto, proximidade dos meios de transportes e de serviços básicos.

Estes construtores procuravam ocupar loteamentos próximos a locais com infraestrutura relativamente definida, construíam habitações com dois ou três quartos

e demais dependências com área entre 50 e 80 m², em média.

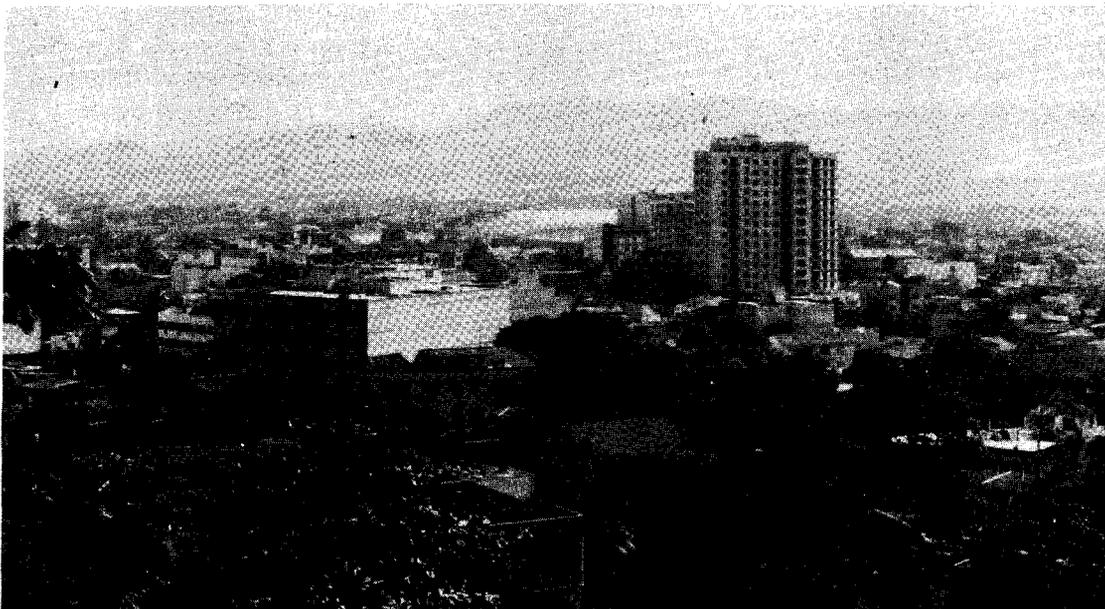
Algumas destas firmas cobrem todo o processo — da construção à venda — sendo que, além de comercializarem suas próprias incorporações, fazem trabalho de corretagem para outras construtoras, embora sem ter realmente um esquema montado para este tipo de atividade, como no caso de algumas construtoras do Município do Rio de Janeiro, onde a firma incorporadora tem outra firma filiada que faz a corretagem, dá assistência jurídica, oferecendo serviços de despachante para tratar da documentação referente à venda/compra do imóvel. Algumas firmas ainda possuem serviços de consultoria para estudar as áreas com maior viabilidade para a incorporação. Toda esta sofisticação ainda está longe de chegar à periferia; muito embora as grandes construtoras cariocas já tenham operado em outros municípios, sempre procuram locais onde a demanda esteja vinculada a rendas altas, que não é o caso da periferia da RMRJ.

As empresas construtoras da área de estudo são em sua maioria de pequeno e médio porte. Esta situação provavelmente provoca, até por acúmulo de tarefas de seus proprietários, que não haja contactos maiores entre as firmas visando a uma unificação e cooperação para tratarem juntas

dos interesses da construção civil local, a exemplo das associações existentes no Rio de Janeiro, tipo Associação Brasileira das Administradoras de Imóveis (ABADI) e ADEMI. As firmas construtoras passam na realidade a serem rivais, lutando por sua sobrevivência de qualquer modo.

Outro ponto a ser citado, e que pode ser observado nos Municípios analisados, é o armazenamento, ou melhor, reservas de loteamentos para futuros lançamentos, o que pode ser comprovado através de placas das firmas proprietárias dos terrenos e que ficam aguardando o momento mais propício para a construção de unidades habitacionais.

Um aspecto interessante observado em Nova Iguaçu é quanto a uma certa intervenção em áreas ocupadas pela classe média-baixa instalada na região desde a década de 50 e que vem sofrendo pressões por parte das empresas construtoras atuantes (em Nova Iguaçu, o caso do bairro K-11 é típico). As populações dessas áreas sofrem dois tipos de pressão: uma quanto à venda de seus imóveis, normalmente bem localizados devido à ocupação relativamente antiga, próximos à estrada férrea, e onde poderiam subir espigões, e outras pelo sistema de marketing das áreas afastadas (permuta terreno × unidade) oferecendo residências mais modernas, com maior con-



Vista parcial do centro de Nova Iguaçu (direção noroeste) descortinada do bairro das Palmeiras onde mora a elite da cidade.



Visão da área limite entre o centro de Nova Iguaçu e o bairro K-11 — área de renovação urbana. Em primeiro plano vemos o trecho final, não asfaltado, da rua Comendador Francisco Baroni, ocupado ainda pela classe média-baixa. Esta rua atravessa toda a área residencial de alta classe do centro.

forto, enfim com maiores atrativos em bairros mais afastados do centro.

Em Nova Iguaçu, num dos condomínios visitados, observamos, em torno de sua área, muitas residências de autoconstrução oferecendo uma visão contrastante com a área do condomínio, uma vez que são casas em sua maioria inacabadas. Seus proprietários, supomos, deverão sofrer pressões futuras pois há tendência de absorção destas áreas pelo empresariado local para novos empreendimentos.

CONCLUSÃO

Após o ano de 1983, houve uma ampliação e um recrudescimento da crise econômica afetando diretamente o sistema produtivo e particularmente o setor da construção civil, totalmente dependente do SFH. Esta crise esfriou boa parte das grandes empresas e praticamente liquidou as médias e pequenas construtoras. Além disso, os grandes aumentos das prestações do SFH inibiram fortemente a procura de unidades habitacionais por parte dos novos compradores, além das questões judiciais impostas pelos mutuários, gerando medidas

paliativas para que o sistema não se tornasse inviável, como por exemplo o bônus do Banco Nacional da Habitação (BNH), a equivalência salarial, o incentivo para a utilização do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) nas prestações mensais, etc.

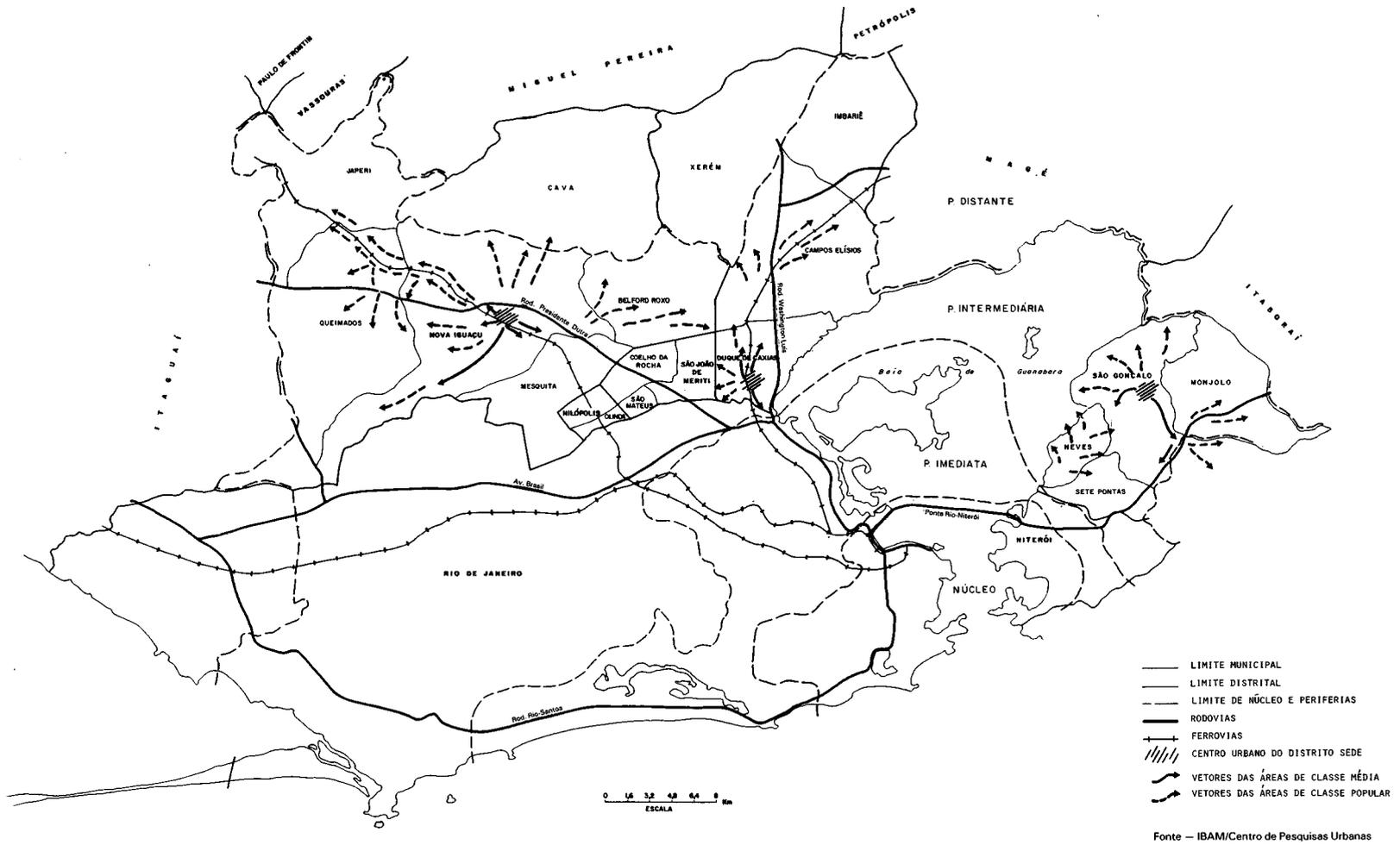
Um processo como esse, se analisado em escala metropolitana, pode criar sérias reações em cadeia como: diminuição da produção de unidades habitacionais — aumento dos preços dos imóveis em função do desequilíbrio na relação oferta \times procura.

Os aumentos de preços ocorrem inicialmente e com maior vigor em locais de valor da terra mais elevado (considerado aqui como as áreas mais valorizadas do Município do Rio de Janeiro — Zona Sul — Tijuca e alguns bairros da linha da Central do Brasil) e provocam saídas de famílias que não podem pagar mais, gerando novas pressões por moradias de preços mais baixos em áreas distantes dos locais de alto valor, tais áreas mais procuradas estão na porção oeste do Município do Rio de Janeiro e nos municípios periféricos.

Uma perfeita identificação desses processos, somada a um adequado planejamento futuro poderão determinar o sucesso ou fracasso de algumas empresas do setor imobiliário.

TENDÊNCIAS ESPACIAIS DA PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA NA PERIFERIA DA RMRJ

MAPA 6



liário da periferia metropolitana a médio prazo.

Existem, atualmente, para os agentes imobiliários da periferia metropolitana do Rio de Janeiro, duas grandes tendências futuras: garantir a continuação da construção de moradias para as camadas populares e/ou gerar novos espaços para a classe média. Paralelamente à escolha de uma das duas tendências, ou mesmo de ambas, é possível que o conjunto das empresas sofra modificações substanciais, tais como extinção das empresas muito endividadas e sem bom gerenciamento; um processo concentrador via fusões e compras de empresas menores, criando um grupo pequeno, mas poderoso, com uma escala espacial de atuação mais ampla, e com um maior poder de barganha, a continuação e até mesmo um crescimento em número das microempresas de construção devido aos amplos es-

paços de atuação e a diversidade da clientela envolvida.

Tal diversidade de clientela tenderá a crescer, apesar das crises econômicas, pois o processo de heterogeneização dos espaços da periferia já não é mais uma tênue tendência, mas sim um fato que caracteriza cada vez mais as áreas socio-econômicas dos distritos sede dos municípios da periferia intermediária da RMRJ (Mapa 6).

Quanto ao aspecto das relações interagentes, as tendências futuras poderão apresentar: mudanças de estilo no papel do poder público nas suas relações com a construção civil, caso esta última consiga criar um *lobby* que seja independente das injunções políticas. E é previsível um crescimento do poder dos moradores via associações que monitorem o poder público e as construtoras, principalmente no que diz respeito à alocação de infra-estrutura.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ABREU, Maurício de Almeida. Da habitação ao habitat; uma interpretação geográfica da evolução da questão da habitação popular no Rio de Janeiro (1850-1930). In: SEMINÁRIO HABITAÇÃO POPULAR NO RIO DE JANEIRO; PRIMEIRA REPÚBLICA, 1984, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro, Fundação Casa de Rui Barbosa, 1984. 66 p.
- 2 — ALMEIDA, Roberto Schmidt de. Onde estão os realmente pobres na Área Metropolitana do Rio de Janeiro no início dos anos 80? ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 4, 1980, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro, Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1980. 646 p.
- 3 — _____. Aspectos espaciais da ação recente dos incorporadores imobiliários no Município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 44 (2):297-316, abr./jun. 1982.
- 4 — _____. *Atuação recente da incorporação imobiliária no Município do Rio de Janeiro; tendências espaciais vigentes e alternativas futuras*. Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, 1982. 155 p.
- 5 — BAHIANA, Luís C. C.; BEZERRA, Vera Maria d'Ávila C.; CRUZ, Jana Maria. Periferização urbana no Brasil; um projeto de estudo nas áreas metropolitanas. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 45 (1):3-152, jan./mar. 1983.
- 6 — BAHIANA, Luís Cavalcanti da Cunha. Agentes modeladores e uso do solo urbano. ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 3, 1978, Fortaleza. *Anais ...* São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1978, p. 53-62.
- 7 — BONDUKI, Nabil Georges. Habitação popular; contribuição para o estudo da evolução urbana de São Paulo. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 1983. 199 p.
- 8 — CHINELLI, Filippina. Os loteamentos de periferia. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Habitação em questão*. Rio de Janeiro, Zahar, 1980, 196 p.
- 9 — ENGELS, Friedrich. Contribuição ao problema da habitação. In: _____. *Textos*. São Paulo, Edições Sociais, 1976. v.3, p. 39-116.
- 10 — LIMA, Maria Helena Beozzo de. Em busca da casa própria; autoconstrução na periferia do Rio de Janeiro. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Habitação em questão*. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. 196 p.
- 11 — O'NEILL, Maria Monica Vieira Caetano. *Segregação residencial; um estudo de caso*. Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1983. 173 p.

- 12 — Região Metropolitana do Grande Rio; serviços de interesse comum. Ana Maria Brasileiro et alii. Brasília, IPEA, 1976. 274 p. (Estudos para o planejamento, 13).
- 13 — RIBEIRO, Luís Cesar de Queiroz. Espaço urbano, mercado de terras e produção da habitação. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Solo urbano; tópicos sobre o uso da terra*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 95 p.
- 14 — ———. Capital imobiliário, propriedade fundiária e espaço urbano; contribuição ao estudo de urbanização do Rio de Janeiro — 1870/1930. In: SEMINÁRIO HABITAÇÃO POPULAR NO RIO DE JANEIRO; PRIMEIRA REPÚBLICA, 1984, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro, Fundação Casa Rui Barbosa, 1984. 63 p.
- 15 — ROLNIK, Raquel. De como São Paulo virou a capital do capital. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 1983. 199 p.
- 16 — SEABRA, Odette Carvalho de Lima. *A muralha que cerca o mar; uma modalidade de uso do solo urbano*. Dissertação (mestrado) — Universidade de São Paulo, 1975. 122 p.
- 17 — SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. Velhas novidades nos modos de urbanização brasileiros. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Habitação em questão*. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. 196 p.
- 18 — SOARES, M. T. Segadas. Nova Iguaçu; absorção de uma célula urbana pelo Grande Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 26 (2):256, abr./jun. 1962.
- 19 — TOPALOV, Christian. *Les promoteurs immobiliers*. Paris, Mouton, 1974. 413 p. (La recherche urbaine, 4).
- 20 — VALLADARES, Lícia do Prado. *Passa-se uma casa; análise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. 142 p.
- 21 — ———. Estudos recentes sobre habitação no Brasil. In: VALLADARES, Lícia do Prado. *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 1983. 199 p.
- 22 — A apropriação dos benefícios das ações do Estado em áreas urbanas; seus determinantes e análise através de ecologia fatorial. VETTER, David Michael et alii. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 43(4):457-76, out./dez. 1981.
- 23 — VETTER, David Michael. A segregação residencial da população economicamente ativa na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, segundo grupos de rendimento mensal. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 43(4):587-603, out./dez. 1981.

RESUMO

O trabalho analisa as ações de um agente modelador do uso do solo urbano, o incorporador/construtor imobiliário nos três maiores municípios da periferia metropolitana do Rio de Janeiro — Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo. Foi dada uma ênfase especial a Nova Iguaçu, por ser o que apresentou maiores transformações em seu tecido urbano e uma grande variedade de atuações desses incorporadores.

O estudo levanta questões sobre o processo de heterogeneização espacial que vem ocorrendo principalmente nos distritos sede dos municípios e que está gerando novos padrões de localização industrial, comercial/serviços e residencial. Tal processo contrapõe-se a um consenso que vincula a periferia como um todo a características como: área não desenvolvida, lugar de população de baixa renda, subúrbios dormitórios, espaço dos loteamentos populares de autoconstrução. Consenso esse que levou a periferia a ser encarada de maneira homogênea simplista como o espaço da pobreza, que se confronta a um núcleo considerado como o lugar da riqueza, das oportunidades de trabalho, de morar bem.

Apresentando uma visão geral da estrutura operacional da promoção imobiliária atuante na periferia, o trabalho mostra a atual organização do espaço residencial que cria áreas privilegiadas para uma classe média que se organiza principalmente em bairros adjacentes ao núcleo central dos distritos sede, através de "condomínios horizontais" (bairros pré-construídos) e renovação urbana de áreas mais pobres sob a forma de grandes edifícios residenciais.

ABSTRACT

This paper examines the actions of one type of urban land agent — real-estate business-promoters — in the three largest municipalities of the metropolitan periphery of Rio de Janeiro - Nova Iguaçu, Duque de Caxias and São Gonçalo. The changes in the urban tissue of Nova Iguaçu were particularly marked and, as it also displays the variety of activities of the real-estate business-promoters, its study was emphasized.

The spatial differentiation process particularly noticeable in and around the city center (CBD) of the municipalities — and which generates new patterns of industrial, commercial and service, and residential location — is the central issue of the paper. This process challenges the widely held view of the periphery as an undeveloped area, the locus of low-income strata, a commuting suburban area, typically made up of popular, self-help built housing. This homogeneous and simplistic view opposes the periphery — the space of the poor to the nucleus — the space of riches, job opportunities and good quality housing.

An overview of the operational structure of real estate business in the periphery shows a very different situation, as illustrated by the current organization of residential space, with privileged, middle-class areas around the city centers. This organization is carried out mainly through the building of “horizontal condominiums” and the urban renewal of poorer areas through erecting large residential buildings.

Os autores agradecem a colaboração de José Eduardo R. Limeira e Roberto Lobato A. Corrêa. O primeiro por seu grande auxílio nos trabalhos de campo e nos levantamentos de dados censitários e o segundo por suas críticas e observações valiosas ao texto final. Cabe aqui também um agradecimento especial ao desenhista Pedro Marcílio da Silva Leite por sua atuação na confecção rápida das bases cartográficas usadas e aos técnicos Evangelina X. G. de Oliveira e Luis C.C. Bahiana pela colaboração na versão do resumo.

O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRO: UMA CONTRIBUIÇÃO À FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO/REGIONAL

Speridião Faissol **
Lana Lima Moreira ***
Marilourdes Lopes Ferreira ***

INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é o de analisar a dinâmica urbano/industrial/regional brasileira, com o propósito de investigar os principais aspectos desta dinâmica e deste processo, com vistas à identificação de fatores estruturais, sociais, econômicos e regionais que moldam as estruturas urbanas e, com isso, afetam de forma causal estas mesmas estruturas.

É ainda objetivo desta análise o de tornar possível uma visão dos principais problemas do desenvolvimento econômico e social que podem ser relevantes para a formulação de políticas específicas de desenvolvimento urbano/regional.

Uma premissa adotada neste trabalho, é a de que o processo de desenvolvimento brasileiro segue a linha do chamado modelo de dependência, no qual processos mais genéricos estão por trás dos mecanismos que afetam os próprios resultados deste

processo de desenvolvimento e o seu modelo urbano/regional.

Estes processos mais genéricos a que nos referimos têm uma componente internacional muito forte que age muito ligada ao processo industrial/urbano de um lado, e de outro às próprias origens do sistema capitalista internacional, neste caso através de instituições urbanas; daí advém uma estreita ligação do urbano com o industrial e dos dois com a economia mundial.

Este processo chegou a um nível de complexidade tal que suas relações internacionais e sua inserção na economia mundial se fez de tal forma inter-relacionada, e imprimiu uma forte marca no quadro econômico e no espacial brasileiro.

Esta dinâmica urbano/industrial tem sido a mola mestra do processo de desenvolvimento no Brasil — nos países em desenvolvimento em geral —, e tem sido feita sem maiores exames do que seria mais conveniente, dado um certo contexto social, econômico e político, além de hábitos na-

* Este trabalho é constituído, em parte por um documento apresentado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU), do Ministério do Interior, a quem agradecemos a permissão para o publicar. As idéias e análises aqui expostas não são de responsabilidade do CNDU e sim dos autores.

** Professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e bolsista de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), coordenador da pesquisa e relator do artigo.

*** Geógrafas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

cionais e estruturas de consumo decorrentes, de maneira geral.

A associação desta componente internacional que tem uma localização necessária na grande metrópole, com o processo de industrialização que encontrou, também na grande metrópole, sua melhor localização, tanto em função das amenidades como do *pool* de mão-de-obra e facilidades de ligações internacionais, fez cristalizar um nível macrometropolitano, como de resto um nível transnacional na economia brasileira que é responsável, em grande parte, por este sistema de relações com a economia mundial.

Uma segunda premissa que de certa forma poderia estar contida na primeira, é a de que o processo de desenvolvimento econômico e social do Brasil, inserido, como está, num modelo mais amplo de desenvolvimento econômico e social, se ajusta ao modelo genérico centro/periferia, — que por sinal se define como um modelo *scale free*, quer dizer que opera em diferentes níveis de generalização.

Esta concepção e este modelo nos parecem convenientes e eficazes no tratamento do problema urbano, pois permitem uma combinação do urbano com o regional através da noção de que o regional tem diferentes níveis de resolução, embora o nível que neste estudo chamamos de espaços integrados/contornos regionais, um nível mesorregional por definição, seja aquele em que a função espacial possa ser maximizada; isto porque a este nível, tamanho e complexidade de regiões, os fatores endógenos a esta região já são suficientemente complexos para gerar um sistema de relações intersetoriais e intra-regionais que permite combinar, os objetivos de uma política urbana específica com os objetivos de desenvolvimento regional, além de satisfazer preceitos de política econômica ligados à eficiência.

Este processo leva a uma primeira e importante dicotomia na interpretação dos processos sociais brasileiros, e define um núcleo básico e territorialmente amplo e uma periferia ainda mais extensa que divide o território e a sociedade brasileira em duas grandes subunidades, uma pobre e outra rica.

É claro que uma subdivisão entre pobres e ricos, no Brasil, é tão artificial quanto uma divisão entre pobres e ricos em escala global, inclusive porque esta divisão acaba por mascarar o sistema de relações intra-regionais; entretanto é útil como uma primeira aproximação, até mesmo para efeitos de política urbana, desde que não se perca de vista as especificidades intra-regionais.

Entretanto, para efeito mesmo desta política urbana, quando se pretende que ela não seja apenas uma repetição de um modelo global/nacional de desenvolvimento que contemple objetivos vagos de diminuir desigualdades regionais ou locais, processos regionais de menor amplitude são importantes para entender efeitos locais e por isso mesmo muito mais específicos.

Em outras palavras, torna-se necessário identificar áreas, regiões, espaços, nos quais se identifiquem processos específicos que estão afetando e, de certa forma, integrando as estruturas urbanas locais/regionais. É claro que estas estruturas urbanas não se alteram tão rapidamente, porque existe um efeito de inércia que torna as mudanças lentas mas, por isso mesmo, mais permanentes. Neste caso a política urbana pode ser mais específica, inclusive porque é aí que se podem identificar formas de organização da atividade econômica que estejam regulando as relações sociais na produção, e com isso repercutindo nas demandas e ofertas de serviços urbanos, em última instância o objetivo de uma política urbana de sentido social.

No capítulo que se segue vamos procurar dar uma visão ampla do processo de desenvolvimento, dentro daquela visão núcleo/periferia que indicamos, com o propósito de identificar os processos mais gerais, que por esta generalidade, afetam menos de perto o sistema urbano, mas que de outro lado tem seus efeitos com caráter de muito maior permanência e profundidade.

O que queremos dizer com isso é que, por mais importantes que sejam os aspectos específicos e locais na modelagem dos problemas urbanos propriamente ditos, o efeito do processo geral de desenvolvimento aparece de forma clara, não só na cristalização do núcleo e da periferia, como na implantação

de um sistema de macrometrópoles, — na linha das cidades mundiais —, que atuam fortemente num segmento do sistema, como já indicamos anteriormente.

Em seguida procuraremos dar uma visão da própria hierarquia urbana, no contexto do processo de urbanização, — afinal um dos elementos chaves na compreensão do sistema urbano e de seus efeitos regionais —, inclusive porque nela se insere uma parcela importante de poder político, elemento de fundamental importância na formulação e implementação de uma política urbana, de fundamentos sociais.

Ainda neste capítulo urbanização/industrialização examinaremos, mais de perto, o papel do processo de industrialização propriamente dito, não só na urbanização e desenvolvimento, como principalmente no seu papel de agente de modernização, tanto no processo de produção como no de consumo; ademais a industrialização teve relevante papel como elemento concentrador de atividade econômica e rendimento ao mesmo tempo.

Em outro capítulo passamos ao exame dos espaços regionais integrados que neste estudo estamos considerando como um agregado de mesorregiões homogêneas — segundo a divisão feita pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) —, passando de 86 mesos, para 33 meso-espaço que estamos considerando como unidades espaciais capazes de conter processos sub-regionais que muito contribuem para modelar subsistemas urbanos, principalmente em termos dos fatores geradores de mudanças conjunturais e mesmo estruturais nestes subsistemas.

O que estamos querendo indicar com a idéia do “conterem processos sub-regionais” no parágrafo anterior, está ligado ao fato de que estamos supondo que estes espaços regionais podem conter um *mix* produtivo tal que a maximização de relações interindustriais e setoriais, em geral, nestes espaços, pode ser a fórmula de combinar eficiência setorial com equidade espacial, uma maneira, talvez, de combinar os propósitos de política urbana de longo prazo, com política econômica de médio e curto prazo.

É isto mais ou menos que Storper parece descrever (1) quando especifica que “analisando estes sistemas é chave para as relações entre as decisões singulares e privadas — o domínio das teorias neoclássicas — e resultados gerais e estruturais — o domínio tradicional de teorias marxistas. Estas relações podem ser vistas como o desenrolar de um processo de “estruturação” no qual existe mais estrutura nas decisões singulares e privadas do que nas teorias neoclássicas, mas nas quais existe lugar para a inventiva humana; e nos quais sistemas de prática, construídos pela inventiva humana, como indústrias, ainda são apropriadas e influenciadas por forças estruturais mais profundas. Estas dialéticas convergem no nível mesoanalítico.

Por fim procuramos discutir alguns elementos relevantes para a definição de uma nova política urbana.

E aqui parece relevante fazer uma pequena e sumária análise de alguns objetivos nacionais políticos vigentes, no Brasil, nas últimas duas ou três décadas.

A idéia de um Brasil grande que já estava presente e latente nos programas de desenvolvimento da década de 50, mas que recebeu um impulso muito forte nos Governos Militares do período revolucionário, e já agora com outras conotações de natureza política e administrativa extremamente centralizadoras, não se coaduna muito com políticas redistributivas que também formam o cerne de muitas concepções concorrentes, inclusive as recentes sobre rumos do processo brasileiro de desenvolvimento.

O que parece estar mudando é a própria noção do papel do Estado, valendo-se de todos os sacrifícios da população, em nome da visão grandiosa de um Brasil potência, face à concepção de que o Estado existe para servir a nação/povo, antes de qualquer outro objetivo, e de que Brasil potência precisa ser povo potência e não apenas Estado poderoso. Inclusive porque é esta a noção clássica de sociedades democráticas.

Datam da década de 50 as exacerbações dos desníveis regionais, e não foi por mero acaso que a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) foi criada naquele momento. Nos últimos 20 anos, a idéia da eficiência dominou a política desenvolvimentista brasileira, vale dizer a idéia de

umentar o Produto Interno Bruto (PIB) como meta essencial, para depois redistribuir os resultados. Esta política era a que predominava nas ações pragmáticas do Governo, embora o discurso deste mesmo Governo ressaltasse, sempre, a necessidade de corrigir desníveis de renda pessoal e regional.

Por isso mesmo os objetivos de política econômica que visavam o urbano e o regional, quer dizer localizações geográficas específicas, eram sempre, os primeiros alvos dos cortes orçamentários, mais ainda quando a crise econômica foi se agravando e os recursos foram ficando escassos.

Agora que parecem se cristalizar objetivos mais descentralizantes na política de desenvolvimento a ser retomada, o papel das administrações urbanas — do “managerialismo” urbano — deverá voltar a ser significativo, o que reforça a idéia da fusão do urbano com o regional, e da definição de áreas menores, integradas, às quais se possa alocar recursos, inclusive segundo suas próprias capacidades de complementá-los e geri-los. Este o sentido do “managerialismo” urbano/regional que é técnico, mas não tecnocrático em seu sentido meio pejorativo.

Na concepção desta política de desenvolvimento urbano/regional, será necessário ajustá-la às concepções mais genéricas de desenvolvimento econômico e social que se vier a implementar (ou vice-versa?); uma decisão importante será a opção entre uma visão de crescimento do produto, quer dizer subordinar a política urbano/regional a um objetivo de crescer a curto prazo, ou uma visão do tipo redistributiva, quem sabe tipo *zero-sum-game*(2).

Esta política *zero-sum-game* significa a análise de um conjunto de alternativas de política econômica, que considere crescimentos de setores e/ou regiões do País de forma diferenciada, sem entretanto visar o crescimento global do produto — até o limite de crescimento zero.

Isto significará transferir, via projetos de desenvolvimento, impulsos de crescimento de uma região ou cidade para outra. E, nunca será demais enfatizar, esta terá que ser uma decisão política e não econômica.

O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL BRASILEIRO EM SEU CONTEXTO MAIS ABRANGENTE

O processo de desenvolvimento econômico e social brasileiro é suficientemente conhecido e descrito para que se torne necessária uma análise mais profunda do mesmo.

Ele tem sido descrito e concebido, entretanto, ora como um processo econômico global, ora setorial, com conotações políticas, sociais, ou mesmo regionais. Mas, quase sempre, o urbano e o regional, têm sido tratados em contextos separados, talvez inter-relacionados, porém, não integrados.

A essência da concepção teórica deste trabalho, e a proposta básica que ele contém, é a inseparabilidade — tanto a nível teórico e mais ainda no nível prático — do processo de desenvolvimento urbano do regional. Isto porque o primeiro implica o segundo e vice-versa.

Entretanto ele teve causas, mecanismos e conseqüências, que precisam ser pelo menos entendidos de forma genérica, se queremos descrevê-los adequadamente, ainda que causas e conseqüências sejam controladas e, sobretudo, múltiplas.

A essência da causa parece ser a insatisfação com o subdesenvolvimento, com aspirações nacionais que se foram cristalizando e com a idéia de uma pátria forte e poderosa que muito ajudou em certos momentos de exacerbação nacionalista e de fortalecimento do Estado.

De um lado, ao nível de pessoas, famílias e mesmo grupos sociais/regionais, desprivilegiados pelo modelo em vigor, a insatisfação com o forte nível de desigualdades e com a própria pobreza absoluta constitui, sempre, um forte impulso para mudanças.

De outro lado o desejo de uma nação forte, economicamente independente que foi muito cultivado por elites intelectuais — civis e militares — e inclusive na Escola Superior de Guerra (ESG), onde estes objetivos eram colocados como aspirações nacionais permanentes, embora o discurso sempre incluisse a diminuição dos desníveis sociais e regionais (mais os regionais que os sociais).

Os mecanismos foram políticas de desenvolvimento que eram formuladas com um discurso que pregava a correção de desníveis de riqueza, tanto social como regional, mas que acabavam com uma prática ostensiva ou dissimulada, de uma política concentradora que adotava pressupostos de eficiência e crescimento do produto nacional, como forma de criar um país forte e poderoso.

O “somos o oitavo Produto Interno Bruto Mundial” era, e é, seguidamente, pronunciado com orgulho por políticos, administradores e mesmo muitos pesquisadores, sem se dar conta de que este crescimento tem sido realizado às custas do que também se costuma descrever como uma enorme “dívida social”, isto é, perpetuando e relegando ao *status* de pobreza uma parcela considerável da população brasileira.

Quando se escrever, sem paixão, a história dos últimos três decênios da legislação econômica brasileira, vai ser possível verificar que sempre que se concedeu alguma coisa à noção de equidade se concedia, com a outra mão, muito mais, ao preceito da eficiência, tanto ao nível do social como ao regional, vale dizer afetando a política de incentivos fiscais que privilegiavam as Regiões Norte e Nordeste, mais pobres.

No contexto dos mecanismos a suplementação da poupança nacional com investimentos e empréstimos de capital estrangeiro/transnacional, desempenhou um papel de extrema importância pelo seu papel construtivo, em acelerar o crescimento econômico, mas também pela via dos exageros, pelo seu papel de dominância nas próprias decisões nacionais. Desde as idéias e concepções do processo de queimar etapas — 50 anos em cinco — ou dos ambiciosos planos de mudar a estrutura produtiva da indústria brasileira em outro quinquênio — o Brasil grande —, todas tinham um pressuposto em comum — o crescimento do produto nacional — como meta prioritária.

E neste contexto a industrialização era o processo de queimar etapas ou mudar estruturas, pois primeiro quisemos substituir importações de produtos de consumo pessoal ou familiar (bens de consumo) e depois quisemos substituir as indústrias de base, para termos nosso próprio suporte em

indústria pesada (bens de capital). Teoricamente o processo seria correto, inclusive pela seqüência natural das etapas, mas o problema é que ele gerou um endividamento externo que hoje constitui séria ameaça ao próprio desenvolvimento do processo. As dificuldades na negociação e obtenção dos financiamentos acabaram por alongar muito os prazos de execução dos projetos, encarecendo-os e retardando a sua entrada em funcionamento.

Estes comentários não têm o propósito de negar a validade daqueles esforços feitos nos dois momentos de que falamos, inclusive porque é muito fácil fazer críticas sobre políticas depois que elas não deram todos os resultados esperados, mas simplesmente de colocá-los em perspectiva.

Todos eram planos de curto prazo, sem nenhuma conotação espacial/regional/urbana, e sem nenhuma vinculação com a melhoria do padrão de riqueza dos que viviam na pobreza absoluta que continuavam fora da sociedade de consumo que se criava.

As conseqüências são óbvias e construímos o chamado “oitavo Produto Interno do Mundo” que é, sem dúvida, uma realização importante e fundamental, mas criamos um País com enormes desigualdades sociais e regionais, na linha do padrão mundial, é verdade que contém desigualdades deste tipo, ou maiores (ver Tabela 1).

Criamos um País que hoje tem forte dependência do sistema capitalista internacional que tem constrangido o processo de desenvolvimento e impedido, sempre e em tudo que pode, a atenuação dos desníveis sociais e regionais.

É bem verdade que uma grande parcela de responsabilidade pela exacerbação destas distorções vai por conta da própria dependência em que acabamos por nos colocar, dependência de um sistema capitalista transnacional que tem seus próprios objetivos a alcançar, como teremos oportunidade de discutir em outros trechos deste estudo.

A essência deste processo é regionalizante, pois na realidade, o próprio Brasil ocupa uma determinada posição no processo de desenvolvimento, a nível mundial — é a posição do País em desenvolvimento, dependente —, apoiado num sistema capitalista que pela sua dimensão, autonomia e poder político/econômico se situa e se classifica

TABELA 1
POPULAÇÃO E PRODUTO INTERNO BRUTO DE PAÍSES SELECIONADOS, COMPARADOS COM O BRASIL

PAÍSES	POPULAÇÃO E PRODUTO INTERNO BRUTO	
	PIB	População
BRASIL.....	1,64	2,90
Total.....	63,63	19,37
Estados Unidos.....	24,85	5,22
União Soviética.....	11,28	6,12
Subtotal.....	36,13	11,34
Japão.....	9,77	2,70
Alemanha Ocidental.....	6,86	1,44
Inglaterra.....	3,28	1,31
França.....	5,14	1,25
Itália.....	2,55	1,33

FONTE – World Annual Report, Banco Mundial, 1980.

na condição de capitalismo periférico, quer dizer dependente e constringido — numa certa, porém larga, medida — do sistema capitalista internacional. É a regionalização do processo em escala global, primeira dinâmica deste processo. A Tabela 1 é uma clara indicação de uma divisão espacial entre países núcleo/hegemônicos e países periféricos de autonomia restrita, de vez que os sete países de produto interno superior ao Brasil constituem quase 64% do Produto Interno Mundial, mas apenas cerca de 20% da população.

Esta primeira dimensão regionalizadora do processo de desenvolvimento econômico — a nível de países como um todo — revela, ao mesmo tempo, uma dimensão essencialmente política deste processo, pois a política econômica que sustenta e se apóia neste processo é, em última instância, um processo político com conotações de dominação econômica, onde se assenta toda a teoria de dependência, da qual o modelo núcleo/periferia é uma concomitante.

Como a industrialização é a mola deste processo — pela simples razão de uma elasticidade quase infinita de consumo de produtos industriais — e como a cidade é o foco da atividade industrial, urbanização e industrialização são processos mais ou me-

nos paralelos, porque quase sempre existe uma defasagem temporal entre os dois.

Por isso mesmo, serão discutidas as relações do processo de urbanização com este processo de desenvolvimento.

Vamos aqui descrever apenas alguns aspectos gerais deste processo, sobretudo ao longo de duas linhas básicas:

a — um primeiro efeito regionalizante, e fruto de uma das características mais abrangentes deste processo, é a geração de uma divisão regional do trabalho (3), mais precisamente de uma divisão do espaço brasileiro entre um núcleo desenvolvido e uma periferia subdesenvolvida que se complementam, mantendo o sistema em funcionamento, ainda que segundo a mesma organização dependente que caracteriza o modelo numa escala internacional;

b — o modelo centro/periferia é, no fundo, um modelo da estrutura dual da sociedade¹, tendo assim uma dimensão social inerente de dois subsistemas fortemente interligados, espacial e socialmente ao mesmo tempo, e que leva a repercussões no sistema urbano muito claras.

Tem sido, também, um processo concentrador e centralizador. Concentrador no plano econômico e centralizador no plano político, processos estes que correm paralela-

¹ Estamos usando o conceito de dual, em sua forma mais abrangente, sem compromisso com vários conceitos e denominações correlatas, que discutiremos oportunamente, pois a essência deste trabalho é empírica e não caberia nele uma longa discussão teórica.

mente um ao outro, causa e consequência um do outro. O processo político centralizador tem sido uma constante no modelo político brasileiro, mais como distorção do que como concepção política, e faz da Federação Brasileira uma estrutura extremamente frágil, incapaz de reagir ao processo de concentração econômica. E não é por outra razão que o processo de abertura política começa por uma reivindicação de maior autonomia federativa.

Esta concentração, por sua vez, faz priorizar o núcleo econômico brasileiro, cada vez mais, para a localização dos novos projetos de crescimento econômico, fazendo deste mesmo núcleo o grande produtor e grande consumidor de seus produtos (4).

O dual assim se manifesta na estrutura social e na estrutura espacial e por esta deixa sua marca muito nítida no sistema urbano (5).

De um lado, nas próprias características dos dois subsistemas de cidades — o do núcleo e o da periferia (6) — (Tabelas 10 e 11) mostram algumas destas diferenças mais críticas — e de outro lado, a emergência de macrometrópoles que constituem a exacerbação das relações para fora do País; estas macrometrópoles, da mesma forma como ocorre ao nível mundial, se situam basicamente no núcleo dominante e hegemônico, mas contêm ramificações nas periferias nacionais, muitas vezes ainda de forma imprecisa. A própria existência destas macrometrópoles, pelo menos na sua forma macrocefálica, é fruto das ligações que o sistema econômico/espacial brasileiro tem com o sistema econômico/espacial internacional.

O setor moderno é suposto estabelecer fortes ligações com a economia/sistema capitalista a nível mundial, enquanto o tradicional representa o residual — não alcançado pela modernização — embora fisicamente maior que o moderno, ou resistente a ela e mais voltado para o mercado interno que para o externo (7).

A noção e a existência das macrometrópoles é particularmente importante, pois nos permite compreender algumas das forças que levam a uma espécie de crescimento macrocefálico das grandes regiões metropolitanas brasileiras, verdadeiras regiões metropolitanas de primeira ordem,

mais particularmente a Região Metropolitana de São Paulo.

Este é também um efeito regionalizante, mas que contém uma componente hierárquica, pela sua própria natureza e pelo efeito que tem de superdimensionar o tamanho da grande metrópole paulista, principal centro nas relações da economia brasileira com o sistema transnacional.

O efeito regionalizante oriundo do modelo dual centro/periferia tem sido bastante descrito e embora ele apareça com validade ao nível internacional, nacional, regional e local, vamos procurar indicar aqui, apenas algumas de suas características ao nível de uma subdivisão do Brasil em duas grandes unidades espaciais: um núcleo e uma periferia, sem entrar, neste momento, em maiores detalhes regionais, embora façamos, muitas vezes, uma divisão da periferia para contemplar a fronteira de recursos, de base agrícola e/ou mineral.

Quando se fala em um modelo dual, torna-se necessário destacar um aspecto relevante desta concepção e que é a relativa às interligações existentes entre as duas componentes deste modelo dual. Com efeito, apesar de possuírem características bem diferentes, o setor moderno e o setor tradicional em que se costuma dividir uma sociedade dual, mais particularmente quando se analisa estes setores sob a ótica dos dois circuitos, não são estanques. Ao contrário, existem muitas e importantes ligações entre eles.

Estas ligações se fazem mais no sentido de que o setor tradicional, bem como o setor informal que é, também, tradicional, produzem numerosos bens e serviços que são utilizados pelo setor formal, mas a recíproca não é inteiramente verdadeira (8).

Isto significa uma certa subordinação do setor informal ao setor formal, na linha da definição dos dois circuitos — superior e inferior — segundo a descrição de Milton Santos.

A diferença essencial entre a visão de informal/formal e o moderno/tradicional, com a dos dois circuitos, é que o circuito superior corresponde ao setor formal e moderno, mas nem sempre o informal/tradicional corresponde ao circuito inferior.

Embora não se pretenda aqui estender a discussão do problema setor tradicional/se-

tor informal, a consciência de que ele existe e é importante, é necessária, pois esta noção permeia toda a concepção de que uma política urbana precisa, necessariamente, ter uma componente social, conforme reiteradamente temos indicado neste estudo.

É importante salientar a extensão do setor informal — ou do circuito inferior, como sugere Milton Santos — bem como sua estrutura de consumo, pois ela está, em parte, refletida no perfil da produção industrial e de serviços, ambos voltados para atender, também, a demanda deste setor que consome menos, mas é numeroso o suficiente para tornar-se importante.

Por outro lado, ele adota muitos dos hábitos de consumo do circuito superior, embora não possa imitá-lo nos hábitos de poupança, principalmente porque gasta e consome, de forma desproporcional, e por isso tem absoluta impossibilidade material de fazê-lo.

Bromley e Gerry editaram, recentemente, um volume de artigos selecionados, especialmente a primeira parte, sobre desenvolvimento e subemprego/emprego urbano, com uma cobertura bastante ampla de diferentes aspectos do problema *casual worker*, que é apenas uma denominação a mais para o biscateiro, trabalhador no mercado informal e/ou circuito inferior etc., e que constitui um segmento importante da força de trabalho nas cidades do Terceiro Mundo (5).

Esta sugestão de que se trata, apenas, de mais uma denominação não significa que em cada uma delas não se tenha acrescentado um detalhe a mais; quer dizer, entretanto, que o traço comum a elas é a noção de que não se trata de segmentos estanques da sociedade, mas sim de subpopulações partes de um mesmo e grande sistema, com suas partes interligadas no bojo de um processo de desenvolvimento dependente.

Esta divisão da sociedade entre o formal e o informal, entre um setor moderno e outro tradicional (9 e 10) tem a sua contrapartida internacional que é a ligação mais estreita do setor moderno com o setor capitalista internacional. Ambos os sistemas de divisão partem do processo de organização centro/periferia que, como indicamos antes, é

uma visão do processo social econômico que contempla, ao mesmo tempo, o espacial, razão pela qual nos voltamos, em seguida, à análise da emergência desta estrutura centro/periferia.

A EMERGÊNCIA DE UMA ESTRUTURA CENTRO/PERIFERIA, COMO PRIMEIRA EXPRESSÃO REGIONALIZANTE DA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DO BRASIL

Não vamos discutir muito aqui os aspectos teóricos do modelo centro/periferia, mas sim tentar defini-lo operacionalmente e com vistas a aspectos que nos parecem relevantes para instruir uma política urbana; o operacional aqui tem o sentido de definir um conjunto de indicadores que serão utilizados para a sua caracterização, bem como para a sua espacialização.

A primeira observação a fazer, refere-se ao nível de desigualdades existentes, refletida em uma série de indicadores que aparecem em numerosas tabelas apresentadas no apêndice.

Quando falamos em nível de desigualdades é necessário ressaltar que o problema crítico não é a existência delas, mas sim sua intensidade. A desigualdade é inerente à condição humana e uma realidade concreta em todos os níveis da estrutura social ou espacial de todos os povos.

O fenômeno crítico nos países do Terceiro Mundo, especialmente os mais pobres, é a extensão da base da pirâmide de desigualdade que além do mais começa a um nível de pobreza absoluta.

O nível de desigualdades pode ser observado por numerosas indicações, como por exemplo o percentual de domicílios com esgoto que varia de 0 a 84%, ou do percentual da População Economicamente Ativa (PEA) ocupado na indústria, que varia de 1 a 50%.

A distribuição de rendimentos é outra característica bastante diferenciadora, com cerca de 50% das pessoas com menos de 3 salários mínimos (do total das pessoas com mais de 10 anos de idade), e cerca de 6,5% com rendimentos superiores a 3 mínimos.

A Tabela 2 mostra a estrutura ocupacional nos 33 espaços regionais integrados que adotamos como modelo para política urbano/regional, e esta própria estrutura ocupacional reflete os profundos desníveis regionais existentes.

Todos estes indicadores mostram, de forma clara, a extensão de desigualdades regionais no Brasil que afetaram de modo particular o processo de urbanização e com isto

o sistema urbano, num processo interativo que afeta, de volta, as desigualdades regionais.

Para definir o sistema regional de espaços integrados, estamos utilizando as mesorregiões como unidade de análise, porque as unidades espaciais que definimos para o presente documento foram construídas, subjetivamente, a partir da agregação de mesorregiões.

TABELA 2
SETOR DE ATIVIDADE, SEGUNDO INDICADORES REGIONAIS DA ESTRUTURA OCUPACIONAL – 1980

ESPAÇOS REGIONAIS	SETOR DE ATIVIDADE				
	Composição da População Economicamente Ativa (1000 pessoas)				
	Total	Primário	Secundário	Comércio	Serviços
NÚCLEO					
Região 1.....	379	27,2	6,9	12,9	19,8
Região 2.....	856	30,4	12,9	9,1	15,6
Região 3.....	964	1,9	26,5	13,1	20,8
Região 4.....	1 079	28,0	31,2	8,1	12,0
Região 5.....	2 445	53,6	10,5	7,8	10,9
Região 6.....	552	6,1	20,7	12,7	21,7
Região 7.....	2 591	41,3	10,1	9,7	15,1
Região 8.....	499	7,8	13,6	11,3	28,1
Região 9.....	5 305	0,8	37,6	11,6	20,8
Região 10.....	2 464	18,7	28,8	9,7	15,8
Região 11.....	882	11,0	26,2	9,6	19,2
Região 12.....	3 322	1,0	18,4	12,3	26,5
Região 13.....	326	17,8	16,2	9,1	20,4
Região 14.....	940	33,6	10,1	9,1	16,8
Região 15.....	2 397	39,5	11,4	7,3	15,4
Região 16.....	984	1,9	18,8	12,0	25,5
Região 17.....	1 417	32,2	8,1	10,7	20,6
Região 18.....	496	35,6	8,1	9,9	18,5
PERIFERIA					
Região 19.....	1 682	68,9	3,7	4,4	8,2
Região 20.....	499	57,9	5,3	8,3	11,2
Região 21.....	1 126	57,8	6,4	7,1	10,2
Região 22.....	617	2,5	15,4	13,3	25,2
Região 23.....	1 276	34,4	12,8	9,8	14,4
Região 24.....	725	3,4	17,3	15,5	25,1
Região 25.....	1 408	62,9	6,7	6,9	8,2
Região 26.....	2 020	63,0	7,9	5,8	8,1
Região 27.....	546	6,1	17,3	15,3	26,0
Região 28.....	1 143	58,9	5,1	6,8	10,2
Região 29.....	204	65,2	3,7	5,2	10,2
Região 30.....	280	38,1	6,1	9,3	14,4
Região 31.....	902	65,8	4,7	5,9	6,9
Região 32.....	1 479	42,7	11,0	9,8	12,1
Região 33.....	462	2,4	5,3	11,4	27,7

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

A matriz de dados que foi utilizada na análise fatorial reflete duas hipóteses básicas:

a — as mesorregiões constituem a unidade espacial básica de agregação para se constituir os espaços regionais integrados apropriados à formulação de política urbana, como a entendemos neste estudo.

É bem verdade que estamos utilizando as referidas mesorregiões apenas para testar a validade — e eventualmente compatibilizar — dos espaços novos/contornos regionais — que subjetivamente definimos como modelo de análise (Figura 1). Mas nem por isso os fatores emergentes da análise deixam de refletir a estrutura do processo de desenvolvimento;

b — o conjunto de indicadores que usamos na análise reflete a hipótese de que a divisão básica entre núcleo e periferia se reflete neste conjunto de indicadores, seja como os indicadores adequados a tal propósito, seja como *proxy* e aproximação a esta realidade brasileira e que discutiremos no contexto da própria descrição dos fatores resultantes da análise.

Adicionalmente eles contêm os elementos necessários a aferição dos desvios no processo de desenvolvimento, com vistas à sua correção.

De qualquer forma, supõe-se que a análise fatorial desta matriz fará emergir os fatores básicos para esta distinção, não só a nível da estrutura formal núcleo/periferia, mas também para hierarquizar estes espaços e diferenciá-los em termos de cada um dos fatores que emergirem da análise.

Com isso se pretende objetivar alguns dos fatores que possam influir no processo urbano intra-espaços integrados, e tornar as medidas de política urbana mais objetivas e específicas.

A análise fatorial foi realizada com uma matriz de 86 observações (as 86 mesorregiões) por 34 variáveis e a partir de um determinado conjunto de hipóteses, agora já especificando mais o que foi indicado no item b acima:

a — embora o processo de desenvolvimento seja integrado, o desenvolvimento urbano e o rural seguem linhas mais ou menos diferentes e apresentam resultados regionais diferenciados. Daí esperar-se que as variáveis que descrevam um e outro for-

mem fatores diferentes (ver composição dos fatores 1 e 2), embora algumas variáveis estejam correlacionadas em ambos os fatores, o que indica uma certa superposição dos dois processos;

b — esta superposição de duas faces — urbana e rural — do processo de desenvolvimento integrado, torna importante uma análise, mais de perto, dos mecanismos de modernização da agricultura que tanto aparecem no fator de desenvolvimento rural como em outros fatores.

Por isso algumas variáveis foram incluídas na análise para identificar as áreas agrícolas/lavouras e suas relações com mecanização, uso de adubos e fertilizantes e estrutura fundiária;

c — do outro lado e como já indicamos, a industrialização, mais particularmente o processo de modernização industrial, tem seu papel na dinâmica deste processo. Da mesma forma foram incluídas variáveis que descrevessem o papel da indústria, particularmente a das indústrias modernas, para evidenciar aquela importância acima indicada.

A Tabela 3 mostra a estrutura dos fatores, bem como o percentual de explicação da variância do conjunto de 34 variáveis, contida em cada fator. Os cinco fatores que aparecem na tabela explicam cerca de 70% da variância, o que representa uma razoável parcela de explicação.

Como se esperava, o primeiro fator foi o mais importante, explicando 31% da variância, uma vez que o número de variáveis relacionado a este fator foi o maior. Este fator foi denominado de desenvolvimento urbano. Variáveis como percentual de população urbana, de um lado, e outras como percentual das pessoas ocupadas na indústria, serviços, etc., dão o tom urbano e outras de rendimentos, infra-estrutura urbano/domiciliar e bens duráveis dão o tom de desenvolvimento em sua dimensão mais abrangente.

Mas é importante salientar que neste fator aparecem correlacionadas as variáveis que descrevem a estrutura ocupacional, com correlações elevadas para variáveis como percentual de pessoas ocupadas na indústria de transformação, construção civil, comércio de mercadorias, serviços, que revelam mais fortemente o caráter urbano

TABELA 3
ESTRUTURA DE FATORES DA ANÁLISE FATORIAL REALIZADA

VARIÁVEIS	FATORES				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
1	0,94	0,17	-0,02	-0,07	-0,08
2	0,18	0,65	-0,06	-0,06	-0,16
3	-0,98	-0,11	0,04	0,03	0,03
4	0,55	0,43	-0,26	-0,04	-0,22
5	0,85	0,03	0,16	-0,04	-0,11
6	0,89	-0,06	-0,12	-0,14	0,20
7	0,93	0,04	0,10	-0,12	0,04
8	-0,60	-0,24	-0,32	-0,11	0,12
9	0,67	0,44	0,21	0,04	-0,06
10	0,80	0,37	0,11	0,02	-0,21
11	0,85	0,32	0,06	-0,02	-0,20
12	0,82	0,49	-0,06	-0,04	-0,07
13	0,80	0,38	-0,11	-0,07	-0,19
14	0,88	0,42	-0,08	-0,06	-0,04
15	0,74	0,60	-0,06	-0,06	-0,10
16	0,18	0,89	0,19	-0,08	-0,02
17	0,45	0,82	-0,02	-0,06	-0,03
18	0,34	0,87	0,07	-0,06	-0,02
19	0,27	0,81	0,17	-0,03	0,07
20	0,02	-0,31	-0,91	-0,14	0,01
21	0,02	0,55	0,68	0,08	0,04
22	-0,05	0,04	0,83	0,11	-0,03
23	-0,03	-0,03	0,40	0,16	-0,11
24	0,04	0,38	-0,67	-0,10	0,36
25	-0,11	-0,02	0,09	-0,19	0,34
26	0,32	0,79	0,10	-0,13	-0,08
27	0,46	0,68	-0,09	-0,01	-0,17
28	-0,08	0,92	-0,01	0,06	0,05
29	-0,18	-0,09	0,12	0,94	-0,09
30	0,09	-0,03	-0,03	0,65	-0,17
31	-0,14	-0,11	0,22	0,86	-0,00
32	0,34	0,10	0,15	-0,09	-0,83
33	-0,13	-0,07	0,04	0,02	-0,79
34	0,51	0,14	0,09	0,15	-0,56
%de explicação de cada fator	31,1	21,9	9,1	6,7	6,7

FONTE – Análise fatorial feita pelos autores.

do fator, bem como sua associação com a industrialização.

Por isso as mesorregiões metropolitanas têm um *score* elevado neste fator (São Paulo tem *score* quase 24,0 e Rio com *score* quase 17,0); a Mesorregião de Campinas e Ribeirão Preto tem *score* quase 20,0, o que revela o elevado estágio de desenvolvimento, urbanização e industrialização desta área. Por igual a região 4, com as Mesos Leste Catarinense (68) e Caxias do Sul (75),

apresentam *scores* também elevados (14,0 e 17,0).

É importante mencionar que este processo de desenvolvimento não forma uma superfície homogênea, e em seu interior observam-se bolsões menos desenvolvidos, frutos do mecanismo desigual de difusão, onde operam diferentes fatores, inclusive a distância dos principais centros dinâmicos. Mesorregiões, como a Norte Paranaense, apresentam um *score* próximo a zero (0) no

fator 1, embora o *score* seja elevado no relativo ao desenvolvimento rural; por outro lado uma Mesocontígua — a Oeste Paranaense — tem *score* negativo mais ou menos alto ($-4,0$), embora conserve *score* elevado no fator desenvolvimento rural ($3,2$), evidenciando aquilo que mencionamos como o processo paralelo, embora com certa superposição das duas faces do processo de desenvolvimento.

Mas quando se compara estes valores, tanto num fator como noutro, com mesorregiões do Nordeste, verifica-se a forte diferenciação. Mesos como as 27, 28 e 29, têm *scores* de $-13,6$, $-12,6$, e $-9,6$, e são as Mesos Sertão Pernambucano, Agreste Pernambucano e Mata Pernambucana, semelhantes a muitas outras do Nordeste.

Este fator, combinado com o fator 2 (desenvolvimento rural) foi utilizado para reiterar a delimitação do núcleo e da periferia, e embora a coincidência não tenha sido completa, ela se ajusta bastante bem a uma delimitação mais ou menos óbvia.

A idéia de uma integração, no interior destes espaços, das atividades econômicas produtivas se apóia no fato de que eles foram definidos com base nesta superposição de um conjunto de variáveis relativas ao desenvolvimento urbano e outras relativas ao desenvolvimento rural que ofereceria suporte para, pelo menos, uma integração urbano/rural.

O fator 2 é essencialmente uma descrição dos processos de modernização da agricultura, através de variáveis como força mecânica (variável 16, correlação $0,87$) uso de fertilizantes, adubo químico e defensivos de um lado e de outro variáveis como tratores, uso de energia elétrica e financiamento, todos instrumentos de apoio a uma agricultura moderna e eficiente. Ao mesmo tempo este fator combina variáveis que, de forma mais convencional, descreve o próprio desenvolvimento urbano, como PEA e PEA na indústria, e ocorrência de água, esgoto e bens duráveis nos domicílios que revelam que nestas áreas de maior desenvolvimento rural, também ocorre, por igual, o desenvolvimento urbano.

É isto que queremos indicar como a combinação dos dois fatores para definir melhor o núcleo e periferia, que não é um processo apenas urbano (Figura 1).

A Mesorregião 41 (Nordeste Mineiro), que representa a parte do norte de Minas, que pertence à periferia, tem um *score* fortemente negativo ($-10,7$ e $-7,3$) nos dois fatores de desenvolvimento urbano e rural, o que reitera a idéia de uma intercessão das duas faces do processo de desenvolvimento; enquanto isso a Mesorregião 44, contígua ao Nordeste Mineiro, tem *scores* diferentes, embora pouco diferentes, o que constitui o difícil problema das zonas de transição, pois esta Mesorregião já é parte do núcleo, enquanto a Meso 41 é parte da periferia. Uma Meso tipicamente do núcleo, não muito distante da periferia é a Triângulo Mineiro (43), com *scores* de $9,8$ e $10,4$ nos fatores de desenvolvimento urbano e rural, respectivamente.

A Região 18, que constitui o sul de Mato Grosso de um modo geral, contém diferenças importantes, entre o planalto e o pantanal, como se pode ver pelos *scores* das Mesos 80 e 81; é que aí se observa o mesmo processo de diferenciação intra-espaço regional integrado, que representa mais uma perspectiva de integração no novo Estado de Mato Grosso do Sul, que uma realidade objetiva no ano de 1980.

Para dar bem uma idéia das diferenças essenciais, entre as duas grandes unidades espaciais núcleo/periferia, ao nível de processos intra-regionais, bem como da intercessão dos dois processos parciais de desenvolvimento urbano e rural, escolhemos algumas mesorregiões típicas, como aparece na Tabela 3, além dos exemplos isolados já citados.

O que se verifica nesta tabela é que, em graus variáveis, as mesorregiões da periferia têm valores negativos e elevados, tanto no fator de desenvolvimento urbano, como no rural, ao contrário do que ocorre com as Mesos (as quatro primeiras) do núcleo.

Já a prevalência de indústrias modernas, portanto impulsos dinâmicos provenientes destas indústrias modernas — inexistem nas mesos da periferia, mas não são iguais nas mesos do núcleo. Enquanto nas Mesos Campinas e Ribeirão Preto, Vale do Itajaí e Caxias do Sul (Regiões 10 e 4, respectivamente) observa-se uma nítida prevalência de indústrias modernas (a correlação das variáveis com o fator é negativa, e por isso a existência de indústria moderna é indicada

por *scores* negativos), enquanto nas mesos da periferia, com valores positivos mais ou menos elevados, predominam indústrias tradicionais.

O fator 3 da análise descreve, essencialmente, a estrutura fundiária (variáveis 20 a 24), com correlação negativa forte (-0,91) na variável 20 e positiva nas demais variáveis.

As mesorregiões com valores mais elevados (negativos porque a correlação com a variável estabelecimentos com menos de 20 hectares e percentagem da área em lavouras é negativa), são as Mesos Mata Pernambucana — mais alto —, a da Região Metropolitana de Recife, Agreste e Brejo Paraibano, Mesos João Pessoa e Agreste Pernambucano, todas da região mais ou menos monocultora do Nordeste.

Estes valores deixam clara uma séria problemática fundiária nesta Região, associada a valores bastante baixos no fator relativo ao desenvolvimento rural. Note-se bem que para este fator desenvolvimento rural utilizamos a variável estabelecimento agropecuário, ao invés de área ou pessoas ocupadas, que dá a idéia do que queremos mostrar, pois cada estabelecimento tende a constituir uma propriedade, uma família; já o uso de área poderia mascarar esta situação, pois a área das grandes *plantations* é muito maior e sua tecnologia é diferente.

Os fatores 4 e 5 descrevem o processo industrial, o primeiro em relação à indústria extrativa (variáveis 29, 30 e 31) e o segundo em relação à indústria de transformação do setor moderno (variáveis 32, 33 e 34). Neste particular é importante assinalar que a correlação mais elevada é a da variável 32, referente a pessoal ocupado na indústria moderna, seguida da variável relativa a estabelecimentos, e por último a referente a valor da transformação industrial. Esta seqüência bem parece estar indicando uma forte variação no estágio de modernização industrial, embora a classificação muito genérica do que é indústria moderna possa obscurecer qualquer relação de causa e efeito mais precisa. Entretanto não deixa de ser ilustrativo que as Mesos Vale do Paraíba Fluminense e Vale do Paraíba Paulista (53 e 59, respectivamente), Grande São Paulo (61), Belo Horizonte (47), entre outras são as que têm *score* mais elevado neste fator.

Dentre as 20 mesos com os mais altos valores negativos neste fator, poucas estão situadas no Nordeste, e assim mesmo as mesos metropolitanas, que revela a concentração de indústrias não modernas naquela Região, fato que precisa ser considerado em formulação de política.

A Figura 1 dá uma idéia bastante clara dos limites do grande espaço núcleo/periferia,

TABELA 4
SCORES NOS FATORES DE DESENVOLVIMENTO URBANO, RURAL E INDÚSTRIAS MODERNO/TRADICIONAIS, EM MESORREGIÕES, SELECIONADAS, DO NÚCLEO E DA PERIFERIA

MESORREGIÕES	SCORES NOS FATORES DE DESENVOLVIMENTO		
	Fator 1	Fator 2	Fator 5
NÚCLEO			
Campinas e Ribeirão Preto	19,6	22,1	- 3,9
Norte Paranaense	0,6	6,4	3,3
Leste Catarinense	14,1	15,7	- 1,9
Caxias do Sul	17,1	20,2	- 3,8
PERIFERIA			
Central Potiguar	- 17,4	- 9,3	2,8
Agreste e Brejo Paraibano	- 9,3	- 9,1	3,8
Mata Pernambucana	- 9,6	- 6,2	3,5
Mata Alagoana	- 16,1	- 10,7	5,3

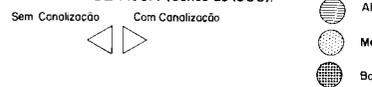
FONTE — Análise feita pelos autores.

BRASIL

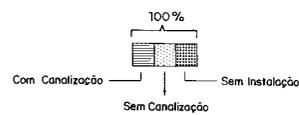
FIGURA 1

ÁREAS PARA PLANEJAMENTO URBANO

INFRA ESTRUTURA DOMICILIAR ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Censo de 1980).



INSTALAÇÃO SANITÁRIA

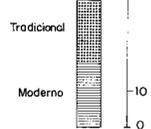


ESTRUTURA DE OCUPAÇÃO (Censo 1980).

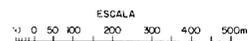
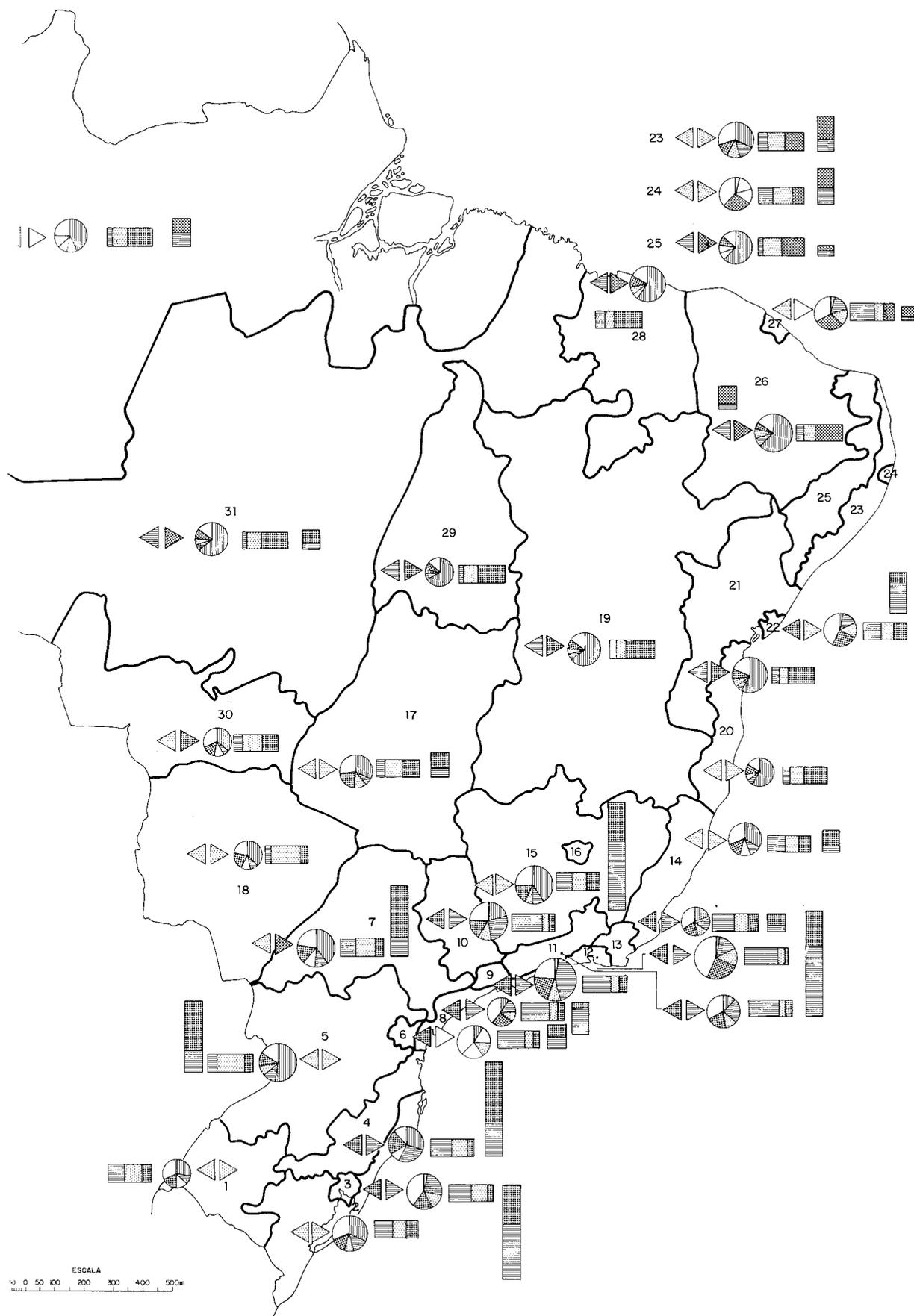
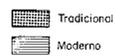
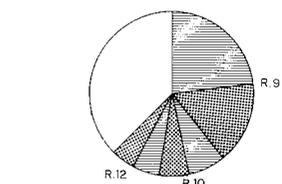


INDÚSTRIA (Censo 1975)

Valor da Transformação Industrial da Indústria de Transformação % (em relação Total Brasil).



VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL 1975



bem como dos tipos de bolsões no interior de cada uma:

a — os bolsões mais ou menos desenvolvidos, em termos relativos, na grande periferia nacional, abrangendo não somente as mesos metropolitanas, mas também aquelas que contêm cidades médias importantes;

b — os bolsões de pobreza relativa no interior do núcleo, em áreas de periferias intermetropolitanas ou mais remotas em relação aos principais núcleos de expansão do desenvolvimento.

No primeiro caso estão as mesos metropolitanas e mesmo aquelas centradas em capitais estaduais, que formam núcleos onde a força dos Governos Estaduais imprime um caráter de núcleos de expansão.

No segundo caso, Mesos como as do Leste Paranaense aparecem como um destes bolsões, que se estendem até parte de São Paulo, na Meso Sul Paulista, bolsões de pobreza relativa, como dissemos, que não se comparam às áreas pobres no Nordeste.

As maiores diferenciações regionais aparecem, entretanto, no agregado núcleo e periferia, mesmo porque ambas não são homogêneas e existem importantes diferenças intra-regionais.

Este agregado já nos oferece uma primeira aproximação aos problemas gerais do sistema urbano, a nível de duas grandes unidades espaciais.

É na distribuição de rendimentos que se pode descrever bem as diferenças entre o núcleo e a periferia, pois esta distribuição é causa e consequência, ao mesmo tempo.

Observe-se os percentuais na categoria de menos de 1 e a de 1 a 5 salários mínimos, por família, e verifica-se a inversão dos valores enquanto se mantêm constantes, porém com forte diferenciação núcleo/periferia, os percentuais acima de 5 salários mínimos (ver Tabela 5).

As Tabelas 5 e 6, com a distribuição de rendimentos e bens duráveis e água e esgoto, foram baseadas em agregados de macrorregiões, sendo o núcleo constituído pelas Regiões Sudeste e Sul, enquanto a periferia se constituía do resto do País.

No caso da Tabela 6, que mostra água e esgoto e bens duráveis, observa-se uma dupla hierarquia: de um lado água com percentuais muito elevados para o núcleo, mas com uma diferença razoável comparada com esgoto; de outro lado o automóvel, também com outra diferença significativa em relação à geladeira.

A essência do conceito de centro e periferia é a assimetria nas relações entre estes dois espaços, assimetria que tem uma componente urbana fundamental, na medida em que a cidade é o elo nas trocas inter-regionais, que acabam por ser trocas interurbanas.

A própria difusão de inovações se faz via cidades, o que faz do relacionamento interurbano, do qual as distâncias entre centros é uma *proxy* bastante aceitável, uma dimensão especialmente importante.

Esta difusão, pela sua própria natureza dinâmica, se faz a partir de um contexto inter-regional — do núcleo para a periferia —, mas a cidade é o instrumento operacio-

TABELA 5
PADRÃO DE DIFERENCIAÇÕES ESPACIAIS, QUE DESCREVEM NÚCLEO E PERIFERIA,
SEGUNDO DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS

CLASSES DE RENDIMENTOS	PADRÃO DE DIFERENCIAÇÕES ESPACIAIS (1000 pessoas)		
	Brasil	Núcleo	Periferia
Menos de 1 salário mínimo	5 318	1 918(36)	3 400(64)
De 1 a 5 salários mínimos	14 223	9 273(65)	4 950(35)
De 5 a 10 salários mínimos	3 819	3 093(81)	726(19)
De 10 a 20 salários mínimos	1 819	1 483(82)	336(18)
Mais de 20 salários mínimos	887	716(81)	171(19)

FONTE — Censo Demográfico 1980; famílias e domicílios, IBGE.

TABELA 6
PADRÃO DE DIFERENCIAÇÕES ESPACIAIS, QUE DESCREVEM NÚCLEO E PERIFERIA,
SEGUNDO A ESTRUTURA URBANA E BENS DURÁVEIS – 1980

ESTRUTURA URBANA E BENS DURÁVEIS	PADRÃO DE DIFERENCIAÇÕES ESPACIAIS (domicílios)		
	Brasil	Núcleo	Periferia
ESTRUTURA URBANA			
Rede de água.....	11 977	9 545(79,7)	2 432 (20,3)
Rede de esgoto.....	9 984	8 355(83,7)	1 629 (16,3)
BENS DURÁVEIS			
Geladeira.....	12 697	10 096(79,5)	2 601(20,5)
Automóvel.....	4 810	3 987(82,9)	823(17,1)

FONTE – Censo Demográfico 1980; famílias e domicílios, IBGE.

nal deste processo. Por isso a sua operação a nível inter-regional é também intermetropolitana, de vez que são as regiões metropolitanas as principais transmissoras e receptoras da inovação. Já no nível intra-regional a difusão se faz a nível interurbano, hierarquias locais abaixo, embora o inter-regional, no interior das grandes unidades espaciais, também se faça sentir, na medida em que as cidades comandam os processos espaciais, em sua áreas de influência (11).

A base teórica para tal pressuposto é a de que, de um lado, as estruturas — como as descrevemos a partir da análise fatorial feita — são responsáveis por esta dinâmica de relacionamentos, mas ao mesmo tempo estes relacionamentos repercutem de volta, afetando as estruturas existentes, no longo prazo. Uma análise fatorial desta matriz de fluxos difere da matriz de atributos no sentido de que a primeira contém pares de lugares nas linhas e a segunda contém lugares tomados isoladamente nas linhas da matriz².

Esta base teórica é derivada da teoria do campo, desenvolvida na Geografia e ciência espacial em geral, por Brian Berry, entre outros.

O que isto quer dizer é que os dois processos são diferentes, porém, interdependentes (13, 14).

É claro que a hipótese subjacente é a de que estas distâncias são menores no núcleo que na periferia, e por isso adotamos a Re-

gião Funcional de São Paulo como exemplo do núcleo, e a de Recife como exemplo para a periferia.

E ainda subjacente a esta hipótese, está a idéia de que distâncias menores, que implicam contatos mais intensos, significam, também, que a difusão do processo de desenvolvimento, ao longo da hierarquia urbana, é função destas distâncias, e portanto diferenciada, não só entre os dois segmentos espaciais, mas também ao longo da hierarquia.

Esta será, também, a base teórica que sustenta a idéia de uma formulação de política urbana fora dos limites rígidos de uma hierarquia, mas não inteiramente desvinculados do processo de difusão que é a compatibilização do processo urbano/hierárquico com o regional.

Essencialmente o que isto quer dizer é que, no interior de um espaço integrado/contorno regional de natureza funcional, a ação política normativa que direcione os investimentos em diferentes núcleos urbanos em sua área de influência mais direta, certamente vai torná-los mais eficientes pelo efeito de proximidade e pelo efeito multiplicador desta proximidade.

Por outro lado, estes espaços assim concebidos e definidos são territorial e suficientemente extensos para conter, em seu interior, uma gama de atividades de natureza complementar que torne viável a idéia de uma maximização de relações intersetoriais, ao mesmo tempo que nelas se contém

² Ver Bibliografia, n.º 12 e n.º 13, especialmente os Capítulos 4 e 7 (p. 94 e 170, respectivamente).

idades de posição hierárquica diferentes e complementares.

A difusão dentro da mesma unidade espacial menor tem uma força maior, obviamente associada à noção genérica de um modelo gravitacional, o que adicionalmente explica esta sua maior eficiência.

Esta gama de atividades de natureza complementar que indicamos anteriormente pode também conter, no seu *mix*, qualquer que ele seja, um certo número de atividades que são, pela sua natureza, do tipo básico, e dinâmicas ao ponto de permitir não só a necessária competitividade mas também a geração de excedentes que lhe assegurem crescimento econômico.

As Tabelas 7, 8 e 9 mostram, para São Paulo e Recife, as distâncias entre centros, nas diferentes hierarquias — capitais regionais, centros regionais e centros locais —, com o propósito de ilustrar este mecanismo

de contatos, que como indicamos são tanto maiores e mais intensos, quanto menores forem as distâncias (15, 16).

Na realidade, este espaçamento entre centros de igual hierarquia em duas regiões de níveis de desenvolvimento desigual ilustra este próprio desnível regional.

Com efeito, a Tabela 7 indica que na região de Recife as distâncias entre centros do tipo capitais regionais (as capitais de Estado, mais Caruaru, Floriano, etc.) são, em média, de 200 quilômetros, enquanto em São Paulo estas distâncias são de 58 quilômetros, o que representa uma densidade de centros desta hierarquia muitíssimo maior nesta última, reflexo de um processo de desenvolvimento mais adiantado e capaz de gerar uma intensidade de contatos muito maiores, refletida nestas distâncias menores ao nível de capitais regionais, que constitui a hierarquia logo abaixo à de nível metropolitano.

TABELA 7
ESTATÍSTICAS DE DISTÂNCIAS ENTRE CENTROS DE NÍVEL 2 NAS REGIÕES DE RECIFE E SÃO PAULO (EQUIVALENTES A CAPITAIS REGIONAIS)

ESTATÍSTICAS DE DISTÂNCIAS ENTRE CENTROS DE NÍVEL 2					
Região de Recife			Região de São Paulo		
Ordem	Média	Variância	Ordem	Média	Variância
1	198	31 873	1	58	431
2	231	42 756	2	82	563
3	292	39 758	3	101	762
Número de centros: 8			Número de centros: 16		

FONTE — Análise estatística "nearest neighbor"; Regiões Funcionais Urbanas, IBGE, 1982.

TABELA 8
ESTATÍSTICAS DE DISTÂNCIAS ENTRE CENTROS DE NÍVEL 3 NAS REGIÕES METROPOLITANAS DE RECIFE E SÃO PAULO (CENTROS SUB-REGIONAIS)

ESTATÍSTICAS DE DISTÂNCIAS ENTRE CENTROS DE NÍVEL 3					
Região de Recife			Região de São Paulo		
Ordem	Média	Variância	Ordem	Média	Variância
1	109	28 410	1	27	185
2	143	30 765	2	40	213
3	167	33 016	3	50	216
Número de centros: 17			Número de centros: 57		

FONTE — Análise estatística "nearest neighbor"; Regiões Funcionais Urbanas, IBGE, 1982.

TABELA 9
POPULAÇÃO E NÚMERO DE CIDADES, POR ESTRATOS DE TAMANHO — 1960-80

ESTRATOS DE TAMANHO	POPULAÇÃO E NÚMERO DE CIDADES					
	1960		1970		1980	
	Número de cidades	População (1000 habitantes)	Número de cidades	População (1000 habitantes)	Número de cidades	População (1000 habitantes)
TOTAL	2 763	28 539	3 952	47 294	3 991	82 012
Até 10 000 habitantes..	2 392	6 564	3 361	9 025	2 971	10 532
De mais de 10 000 a 50 000 habitantes	303	6 064	476	9 837	788	16 263
De mais de 50 000 a 100 000 habitantes ...	37	2 602	55	3 766	126	8 613
De mais de 100 000 a 300 000 habitantes ...	22	3 182	46	7 606	77	13 415
De mais de 300 000 a 1 000 000 habitantes	7	3 739	9	4 289	19	9 207
De mais de 1 000 000 habitantes	2	6 388	5	12 771	10	23 982

FONTE — Censo Demográfico 1960, 1970 e 1980; tabulações especiais, IBGE.

Esta é uma indicação de que a difusão, a partir dos núcleos metropolitanos e na direção das capitais regionais, é muito mais forte em São Paulo, o que pressupõe, ao mesmo tempo, a presença de mais indústrias básicas/dinâmicas que em Recife, responsáveis por esta maior intensidade de difusão.

É claro que esta é uma constatação óbvia, mas o que oferecemos é uma medida objetiva deste óbvio.

Sobretudo é importante assinalar que a variância na medida destas distâncias é, também, menor em São Paulo que em Recife, o que evidencia, de par com a distância menor, uma maior regularidade na localização destas capitais regionais, vale dizer um maior equilíbrio espacial em São Paulo, comparando-se com Recife.

Já a Tabela 8 mostra as distâncias entre centros regionais, que estão funcionalmente mais longe dos núcleos metropolitanos, mais ligados a estruturas regionais menores e inclusive mais próximos da base rural, funcionando como elos de ligação dos centros locais e de base rural, com o nível logo abaixo da escala metropolitana.

Dá sua importância numa visão regional da política urbana, pois estes centros terão,

sem dúvida, uma importante função no processo multiplicador.

Observe-se que as distâncias intercentros, neste nível, continuam fortemente diferenciadas, comparadas às Regiões Metropolitanas de São Paulo e Recife, o que reforça o que assinalamos em relação às capitais regionais.

Já no que se refere aos centros locais (ver Tabela 8) mais diretamente ligados à base rural, as distâncias na região de Recife não são tão maiores que em São Paulo. E o próprio número de centros, embora muito maior na região de São Paulo, já é significativo na região de Recife, o que é uma consequência destas distâncias menores, e do fato de que os contatos dos centros de base rural, com seu *hinterland* rural, são, obviamente, mais acentuados.

Estas distâncias já colocam algumas questões relevantes para formulação de política urbana, no contexto dos espaços integrados em que se baseia nossa formulação.

Seguramente estes espaços integrados — os contornos regionais de um documento preliminar da Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU) — contém pelo menos uma capital regional (nos espaços do núcleo eles são

mais de um) e será a partir dela que se deverão buscar os efeitos multiplicadores e as relações intersetoriais e intra-regionais, que darão a nota de maximizar a eficiência espacial da política urbana, como sugerimos ao final.

Distâncias menores facilitarão — inclusive porque os custos de transporte serão menores — estas relações intersetoriais, pela simples operação do fator distância. Berry (11) salienta muito a importância desta distância interurbana no processo de difusão, tanto ao nível intermetropolitano e às vezes inter-regional, como no nível urbano propriamente dito, e mesmo intra-regional.

O fugir da hierarquia, como indicamos, ao nível destes espaços integrados passa a se enquadrar na hierarquia regional, pois ao procurar reforçar as estruturas de centros, de diferentes hierarquias, em uma região determinada, estarão sendo abertos os canais de relações intersetoriais e intercentros de hierarquias diferentes, com base na economia regional.

E estas relações intersetoriais acentuarão a eficiência desta mesma economia urbano/regional, fato da maior importância para o melhor desempenho de uma política de desenvolvimento urbano/regional.

Mas a importância da hierarquia urbana é muito grande e sempre esteve na base do processo de urbanização, bem como na essência de todas as políticas de desenvolvimento urbano até aqui formuladas.

Por isso nos voltamos, agora, para a análise da urbanização.

O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRO, COM ÊNFASE NA DÉCADA DE 70, E SUAS RELAÇÕES COM O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

O processo de urbanização brasileiro, em seu sentido mais amplo, não pode ser isolado do processo de desenvolvimento econômico e social, de um modo geral, ele contém, no seu bojo, os mecanismos que interligam o processo espacial e o social, pois ele associa a dimensão espacial tanto intra como interurbana à dimensão social e

econômica, que diferencia cidades no interior da rede urbana, na qual o ambiente externo ao sistema é a economia nacional em seu todo: *A cidade como um sistema num sistema de cidades*, como descreve Brian Berry (19).

Por outro lado, a própria idéia de que este processo de desenvolvimento e urbanização tem conotações muito amplas, implica na admissão da tendência recente da teoria e da política de desenvolvimento urbano/regional, na direção de uma ênfase muito mais política que técnica. E é desta maior ênfase política que advém muitas das contradições entre política econômica e política de desenvolvimento urbano/regional.

A experiência de numerosos países do Terceiro Mundo na adoção de pressupostos neoclássicos nos planos de desenvolvimento urbano/regional tem sido frustrante, no sentido de que os mecanismos de filtragem para baixo dos impulsos de desenvolvimento gerados nos grandes centros urbanos e nas regiões mais desenvolvidas não funcionaram a contento.

No Brasil esta experiência não tem fugido à regra, e não só o processo tem resultado em maior concentração inter-regional como, ao nível internacional, tem resultado, também, em maior disparidade (ver Tabela 1).

Hay Jr. chama a atenção (9) para o fato de que a urbanização no Terceiro Mundo não tem sido acompanhada por uma concomitante prosperidade, como ocorreu nas nações ocidentais; ao contrário, ela tem sido paralela a uma crescente desigualdade nos rendimentos e serviços, fazendo o Terceiro Mundo tornar-se relativamente mais pobre, enquanto o conjunto de países desenvolvidos se torna relativamente mais rico. No caso do Brasil o processo foi exatamente este, em que o processo de desenvolvimento foi evoluindo, gerando fortes desequilíbrios, tanto ao nível das pessoas como das regiões. Na medida em que o Brasil foi se desenvolvendo nas décadas de 50 e 60 e mais fortemente na década de 70, as ligações com o resto do mundo foram se ampliando e a economia brasileira foi se internacionalizando cada vez mais, a ponto de ser hoje uma parcela da economia mundial.

Isto ocorreu não só porque as relações de troca aumentaram intensamente, ao longo

deste processo, mas também porque o Brasil dependeu muito de investimentos externos para a sustentação do processo, tornando-se progressivamente dependente deste capital externo, seja sob a forma de investimentos diretos, seja sob a forma de empréstimos.

O lado perverso deste processo é que, ao mesmo tempo que as trocas aumentaram, os termos da troca foram sempre prejudiciais aos países em desenvolvimento, com suas exportações subavaliadas e suas importações com preços crescentes.

Por igual as taxas de juros para os empréstimos que foram sendo feitos passaram a ser flutuantes e crescentes, o que agravou o problema ainda mais.

A diferença enriquece os países ricos e empobrece os países em desenvolvimento, como o Brasil.

O fato de que isto ocorreu sob a égide de um programa de transformação de nossas estruturas industriais, na direção de um perfil de produção industrial mais complexo, que incluiria uma parcela substancial de bens de capital e que visaria exatamente diminuir esta dependência, programa este em adição à fase anterior de substituição de importações de bens de consumo duráveis e não-duráveis, não altera a situação, porque o programa está sofrendo fortes atrasos, por razões que são muito conhecidas.

Importa, entretanto, examinar o impacto desta internacionalização da economia brasileira na organização espacial do País, mais precisamente em seu sistema urbano. E dentro desta ótica, examinar também este mesmo impacto e de uma forma mais ampla na própria organização social, tanto a nível nacional como regional.

É importante assinalar que este intenso processo de internacionalização trouxe uma importante função nova aos países, que hoje se classificam, como o Brasil, entre os recentemente industrializados; eles se constituíram em elementos-chave numa nova divisão internacional do trabalho, em que muitas atividades produtivas aí se concentraram, beneficiando-se de vantagens locais importantes — além de mão-de-obra abundante e barata —, mas apoiadas num sistema financeiro e organizacional transnacional, que assegura às empresas matrizes controle sobre a produção, a comerciali-

zação — inclusive com virtuais vetos a certas exportações — e a distribuição do lucro.

Este sistema afetou as grandes cidades, tanto dos países hegemônicos como dos dependentes, sob a forma da difusão de atividades manufatureiras, de serviços ligados à existência das grandes corporações internacionais, firmas contratantes, de contabilidade, advocacia, propaganda, etc., inclusive os grandes bancos multinacionais (Citibank, Chase Manhattan entre outros)(20).

O processo de urbanização — sem dúvida o mais dramático e importante problema que os países em desenvolvimento, em geral, estão enfrentando desde o fim da Segunda Guerra Mundial — tem sido pensado como o principal e necessário caminho na direção do desenvolvimento econômico e social, inclusive porque pressupõe a industrialização; em verdade, ele tem produzido este desenvolvimento, associado à industrialização, mas envolvendo custos sociais, cuja aceitação e validade hoje se precisa discutir. Discutir não como negação dos valores do desenvolvimento, mas sim no contexto de uma estratégia de desenvolvimento que implique uma política urbana adequada.

Vale mencionar aqui, para retomar a discussão mais adiante, que este processo intenso de urbanização está, obviamente, gerando uma expansão territorial das grandes aglomerações urbanas e metropolitanas, que por sua vez produz o que no jargão desenvolvimentista do Terceiro Mundo se costuma chamar de periferização, isto é, a formação de uma extensa faixa de populações mais ou menos marginalizadas, onde se destaca uma severa deficiência de serviços urbanos convencionais, do tipo água, esgoto e habitação. Esta deficiência, associada a uma generalizada situação de pauperismo nos habitantes destas periferias, representa uma séria ameaça ao processo de metropolização; é que aí o processo de reprodução da força de trabalho, das condições de emprego, educação e saúde, ficam seriamente prejudicadas por este pauperismo.

O processo é circular, onde pobreza gera pobreza, e afeta o processo de metropolização de desenvolvimento, na medida em que mantém a oferta de mão-de-obra em níveis muito superiores à demanda, com con-

seqüente empobrecimento desta mão-de-obra.

A reprodução da força de trabalho se faz no nível mais baixo, quase de pobreza absoluta, sendo este o efeito mais perverso das migrações que incham as periferias metropolitanas, mas que não as fazem se desenvolver.

Este processo gera um padrão de segregação ecológica que é mais que uma consequência residual de uma economia dinâmica e com outras prioridades espaciais, como observa Walton, que acrescenta ser este referido padrão mais que um produto da negligência, de vez que estas periferias e favelas que lhe são peculiares, mal servidas de serviços básicos, são produto de um processo muito nítido de circulação de capital e lucro (21). Walton observa que a especulação imobiliária é uma importante atividade econômica — e quem observa o que ocorre nas grandes regiões metropolitanas brasileiras percebe isso claramente —, especialmente para grupos econômicos ligados ao comércio e agricultura comercial, que consideram o investimento imobiliário mais prático e mais proveitoso que outras formas de imobilização de capital. Isto é tão mais verdadeiro, quando se observa ainda uma massa grande de firmas — que de outra forma seriam proveitosos campos de investimento — que não têm seu capital aberto e preferem recorrer ao endividamento bancário, ao invés de recorrerem ao mercado acionário via abertura de capital.

Ao mesmo tempo esta especulação imobiliária favorece a classe média-alta que, sem condições de maiores investimentos, busca no investimento imobiliário — que a especulação alimenta e facilita —, uma proteção para suas poupanças.

O segundo imóvel, casa de campo ou de praia, constitui muito mais um investimento — com proveito adicional —, do que unicamente a segunda propriedade propriamente dita, muito mais típica de faixas de renda muito mais altas.

A Tabela 9 mostra bem o processo de crescimento urbano nacional, entre 1960 e 1980, processo bem conhecido, mas que vamos enfatizar aqui, com o propósito de ressaltar alguns aspectos.

O primeiro deles, e de novo muito conhecido, é o que se refere à taxa de crescimento

da população urbana nos 20 anos decorridos, da ordem de 180%, bem superior à taxa de crescimento da população brasileira, o que representa o elemento numérico de demonstração de um crescimento urbano superior ao global.

Se faltassem outros elementos de aferição, o simples fato de que em 1980, pela primeira vez na história do Brasil, a população rural brasileira tinha um total absoluto inferior à de 1970, revelando um decréscimo absoluto na população rural, seria já suficiente.

Outro aspecto de grande importância na análise preliminar deste processo brasileiro de urbanização é o de que ele é, na realidade, um processo também de metropolização, pois a população das cidades de mais de 1 milhão de habitantes, passou de 6,4 milhões para quase 24 milhões, ao mesmo tempo que o número de cidades passava de dois para 10, e aí se incluía pela primeira vez uma cidade no interior de uma região metropolitana (Nova Iguaçu, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro).

Em 1960 estas cidades representavam pouco mais de 20% da população urbana, enquanto que em 1980 este percentual já atingia quase 30%.

O papel da grande cidade — região metropolitana — no processo de desenvolvimento é extremamente importante, principalmente porque cada uma delas tem uma função relevante a desempenhar no processo de mudança; os impulsos de mudança econômica, segundo a teoria convencional neoclássica, são transmitidos segundo três planos (11):

a — das metrópoles da *core area* para as metrópoles da periferia;

b — dos centros de mais alta hierarquia, tanto na *core area* como na periferia, para os de mais baixa, num padrão de difusão hierárquica; e

c — dos centros urbanos para suas regiões de influência imediata.

Este processo percorre deste modo, simultaneamente, a hierarquia urbana e os espaços intra-regionais (19); assim uma adequada definição da região tenderá a maximizar os efeitos propulsores implícitos na teoria, nas cidades e suas regiões.

Examinando-se, por outro lado, o extremo inferior da hierarquia, observa-se uma

tendência diferenciada: no período de 1960–70, tanto o número de habitantes como a população do estrato aumentaram, sendo que de cerca de 40% quanto ao número de cidades e quase 50% quanto à população, o que indica uma expansão não pequena, neste segmento urbano. Já no período de 1970–80 a situação se inverte, com o número de cidades diminuindo e a população aumentando muito pouco.

Na realidade, o crescimento da população urbana, no período de 1960-80, neste estrato, foi o menor de todos, menor mesmo que o crescimento da população do País.

Mesmo ao nível de até 10 mil habitantes, se analisarmos as cidades de menos de 5 mil habitantes, veremos que elas continuam uma população de 5,2 milhões de habitantes em 1970, comparados com 5,1 milhões em 1980 — um crescimento negativo nesta faixa de tamanho. Isto significa que as cidades realmente pequenas, de população inferior a 5 mil habitantes, estão perdendo população e elas constituem uma enorme

maioria em relação ao número, pois as que têm menos de 10 mil somam quase 3 mil das quase 4 mil cidades brasileiras.

A conotação espacial destes números não pode deixar de ser muito importante, pois elas se distribuem por todo o País, além de refletirem uma distribuição de rendimentos que descreve esta posição desfavorável, como a Tabela 10 indica claramente.

Como havíamos indicado antes, estes processos são circulares e cumulativos, e então o fato das cidades pequenas estarem perdendo população de um lado e de apresentarem uma distribuição de rendimento que, no mínimo, se poderia classificar como desfavorável, representa esta circularidade, que só pode ser vencida e contornada através de uma política urbana voltada para sua solução, que não é de curto prazo, nem se poderia enquadrá-la no conceito de eficiência.

O cumulativo aparece, de forma clara, com a persistência de uma situação de po-

TABELA 10
DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS, DA PEA POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO,
SEGUNDO ESTRATOS URBANOS — 1980

ESTRATOS URBANOS	DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS				
	Até 1 salário mínimo	De mais de 1 a 3 salários mínimos	De mais de 3 a 5 salários mínimos	De mais de 5 a 10 salários mínimos	Mais de 10 salários mínimos
Até 4 999 habitantes					
Total	48,90	37,58	6,93	3,86	2,15
Núcleo	39,02	43,95	8,69	5,08	2,88
Periferia.....	61,32	29,59	4,73	2,33	1,23
De 5 000 a 49 999 habitantes					
Total	40,79	41,20	8,97	5,37	3,27
Núcleo	33,89	45,46	10,22	6,28	3,84
Periferia.....	53,72	33,21	6,63	3,66	2,20
De 50 000 a 99 999 habitantes					
Total	33,63	44,45	10,76	6,78	4,07
Núcleo	29,99	46,60	11,47	7,24	4,04
Periferia.....	46,69	36,70	8,24	5,12	2,87
100 000 e mais habitantes					
Total	27,51	46,96	12,16	7,82	5,17
Núcleo	23,96	49,28	12,79	8,24	5,44
Periferia.....	37,05	40,75	10,49	6,69	4,46
Total geral.....	37,71	42,54	9,07	5,96	3,67
Total núcleo	31,72	46,32	10,79	6,71	4,14
Total periferia	49,70	35,06	7,52	4,45	2,69

FONTE — Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

breza nas periferias, vale dizer nas cidades da periferia nacional, onde a pobreza reproduz pobreza, mas também nas periferias das grandes regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do núcleo. Embora sem uma conceituação teórica formal, o limite de até 1 salário mínimo de rendimento mensal pode ser considerado o limite da pobreza absoluta, o que permite ver na Tabela 10 a extensão desta pobreza absoluta no Brasil, bem como suas variações regionais e por estratos de tamanho das cidades.

Observe-se que a média urbana nacional, para todos os estratos indicados na Tabela 10, é de quase 38% de pessoas com rendimentos de até 1 salário mínimo, comparados com os quase 32% para as cidades somente do núcleo e quase 50% para as cidades da periferia nacional.

A par com a significativa distinção ao longo da hierarquia, observa-se uma componente regional centro/periferia que deprime ainda mais, os rendimentos das cidades pequenas da aludida periferia.

Por estratos de tamanho, os percentuais de pessoas com rendimentos inferiores a 1 salário mínimo passam de cerca de 61% nas cidades de menos de 5 mil habitantes, na periferia, para 37% nas cidades de mais de 100 mil habitantes.

No núcleo, para o mesmo estrato, os percentuais declinam de 39 para quase 24%, o que evidencia a extensão e profundidade da componente regional.

O que esta distribuição está indicando é o quadro que leva estas cidades pequenas tanto no núcleo como na periferia, a uma situação de inferioridade em relação às maiores, situação causada pelo seu esvaziamento e que provoca ainda mais o seu esvaziamento. Este é o sentido do cumulativo.

Na outra ponta da distribuição de rendimentos, o problema é mais ou menos o mesmo, como a Tabela 10 indica.

Observando-se ainda este quadro relativo a cidades em diferentes estratos, as Tabelas 11 e 12 mostram bem, que de par com esta desigual distribuição de rendimentos, tanto a infra-estrutura física de água e esgoto (Tabela 11), como a posse de bens duráveis (Tabela 12) têm, ambos, uma distribuição semelhante à da renda. No caso particular da infra-estrutura de água e esgoto, na qual o Estado teria uma tarefa a cum-

prir, não necessariamente na linha da capacidade aquisitiva, o que se observa é a mesma distribuição, acrescida do fato de que as cidades de menor tamanho são menos equipadas, mais na periferia que no núcleo, mas menos equipadas em ambas os segmentos espaciais.

Ao mostrarmos, especialmente na Tabela 12, a infra-estrutura simultaneamente por estratos de tamanho e por categorias de rendimentos, queremos ressaltar o efeito do rendimento na existência destas comodidades, mas também o efeito da hierarquia urbana — que de algum modo reflete o poder político destas comunidades em obter o financiamento para o serviço.

É claro que o fato de serem as comunidades muito pequenas torna o custo fixo dos projetos de água e esgoto altamente custosos, onerando o preço individual do serviço, o que representa outra dificuldade.

Em cima disso nota-se o diferencial regional que é, também, muito significativo. Isto mostra o quão difícil é isolar o processo urbano do regional, não só ao nível macro, mas também ao nível de unidades menores; ao contrário será associando as duas componentes que poderemos maximizar os resultados.

A Tabela 12, que mostra a distribuição de bens duráveis, não precisa ser desagregada de acordo com classes de salário mínimo, pois eles são, obviamente, diretamente ligados à capacidade aquisitiva, embora contrangidos por escala de valores consumista. Neste particular a Tabela 25 ilustra bem este aspecto, a nível de Brasil como um todo. O fato de que os percentuais de domicílios com televisão são sempre mais elevados que os de geladeira, evidencia bem este tipo de preferência.

Embora estas duas tabelas não registrem a mudança na década de 70 ela foi significativa; basta indicar que o percentual de domicílios com televisão, no estrato de menos de 5 mil habitantes, passou de 9,5 para 39,6% para o total do estrato, enquanto que para o estrato de mais de 100 mil habitantes, este percentual passou de 37,6 para 78,2%, o que suplementarmente mostra a intensidade do processo de difusão desta inovação no sistema urbano, fato que ocorreu com geladeira e automóvel, quase que da mesma forma.

TABELA 11
DISTRIBUIÇÃO DE DOMICÍLIOS URBANOS, POR CATEGORIAS DE SALÁRIOS MÍNIMOS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES, SEGUNDO OS ESTRATOS DE TAMANHO DE CIDADES NO NÚCLEO E NA PERIFERIA

ESTRATOS DE TAMANHO	DISTRIBUIÇÃO DE DOMICÍLIOS URBANOS					
	Domicílios com rendimentos até 3 salários mínimos		Domicílios com rendimentos de mais de 3 a 5 salários mínimos		Domicílios com rendimentos de mais de 5 salários mínimos	
	Com água	Com esgoto	Com água	Com esgoto	Com água	Com esgoto
Até 4 999 habitantes						
Total.....	0,30	0,08	0,55	0,19	0,69	0,26
Núcleo.....	0,44	0,18	0,66	0,28	0,78	0,35
Periferia.....	0,18	0,00	0,33	0,01	0,43	0,01
De 5 000 a 49 999 habitantes						
Total.....	0,41	0,14	0,68	0,31	0,83	0,42
Núcleo.....	0,51	0,25	0,74	0,40	0,87	0,52
Periferia.....	0,30	0,01	0,52	0,04	0,69	0,06
De 50 000 a 99 999 habitantes						
Total.....	0,49	0,23	0,74	0,42	0,89	0,57
Núcleo.....	0,55	0,30	0,78	0,40	0,91	0,63
Periferia.....	0,34	0,06	0,59	0,14	0,79	0,20
De 100 000 e mais habitantes						
Total.....	0,53	0,23	0,75	0,39	0,89	0,55
Núcleo.....	0,59	0,32	0,79	0,47	0,91	0,63
Periferia.....	0,41	0,08	0,65	0,15	0,83	0,26

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

No que se refere à água, o percentual em 1970 para o estrato inferior, era de 0,15 passando a 0,30% em 1980, enquanto que no estrato superior este percentual já era de 0,43 e passou para 0,53%, o que mostra o esforço feito, na década, para suprir os níveis mais baixos da hierarquia urbana. E se observarmos os números para a periferia, vemos que o percentual de 1970 para água era de 0,04 e passou para 0,18% em 1980, que mostra a concentração do esforço na periferia, embora os números absolutos sejam maiores no núcleo.

O que ressalta nestes dados, todos mostrados nestas diferentes tabelas, é que, ainda assim, o nível de atendimento nas cidades pequenas é baixo. E como cada uma destas cidades representa um município e uma administração municipal, pode-se avaliar a extensão do problema que esta perda

populacional representa em termos de viabilidade para estas cidades e municípios. Se o município é uma unidade político-administrativa importante no sistema federativo brasileiro, este constitui, sem dúvida, um problema crítico, tanto maior num momento em que se vislumbra uma retomada do processo de desenvolvimento em bases menos concentradoras que as que prevaleceram nas últimas décadas.

Este processo de crescimento populacional progressivamente maior com a hierarquia urbana é outro fenômeno importante na descrição do processo de urbanização brasileiro, no que ele guarda muita semelhança com o modelo geral de países em desenvolvimento. Mas este processo de crescimento acentuado no topo da escala hierárquica (na realidade, o crescimento acentuado não é somente no topo), porque

TABELA 12
DISTRIBUIÇÃO DE DOMICÍLIOS URBANOS, POR POSSE DE BENS DURÁVEIS, SEGUNDO
ESTRATOS DE TAMANHO DE CIDADES, NO NÚCLEO E NA PERIFERIA – 1980

ESTRATOS DE TAMANHO	DISTRIBUIÇÃO DE DOMICÍLIOS URBANOS		
	Domicílios com geladeira	Domicílios com televisão	Domicílios com automóveis
Até 4 999 habitantes			
Total.....	35,5	39,6	16,0
Núcleo.....	48,3	56,4	23,0
Periferia.....	21,2	20,8	8,2
De 5 000 a 49 999 habitantes			
Total.....	49,3	56,3	21,6
Núcleo.....	60,2	69,2	27,7
Periferia.....	31,2	34,9	11,5
De 50 000 a 99 999 habitantes			
Total.....	62,0	72,1	26,2
Núcleo.....	67,0	77,5	29,3
Periferia.....	45,5	54,3	16,0
De 100 000 e mais habitantes			
Total.....	69,9	78,2	30,2
Núcleo.....	74,5	82,9	34,3
Periferia.....	57,7	65,8	19,5

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

tanto no nível de 50 a 100 mil habitantes — que cresceu de 37 cidades para 126 no período de 1960—80, e no nível de 100 a 300 mil, que cresceu de 22 para 77 cidades, o crescimento da população foi da ordem de 230% no nível 50 a 100 mil e 320% no nível 100 a 300 mil; portanto, foi um elevado crescimento nos níveis mais altos, diminuindo progressivamente para os níveis mais baixos. Foi um processo concentrador de população nas hierarquias mais elevadas — cidades grandes e médias —, enquanto as pequenas perdiam consistência.

Esta concentração populacional em cidades médias e grandes representa um sério problema para o próprio processo de desenvolvimento. Isto porque ela acaba por representar, também, uma concentração de poder econômico e político e, como consequência de melhores condições de vida, num processo circular, com todos os seus vícios.

A Tabela 13 mostra precisamente isto, e dada a relevância dos aspectos que esta tabela evidencia, vejamos alguns dos seus pontos mais relevantes.

De um lado a própria percentagem da população urbana que faz parte da PEA aumenta com o tamanho das cidades, embora não se trate de uma diferença espetacular e, ainda assim, significativa, mesmo considerando que a agregação de todo o estrato superior a 100 mil habitantes em uma categoria poderia mascarar o grupo. E aí parece e pode estar embutida uma característica importante, que é a falta de empregadores, na mesma proporção, no estrato das cidades pequenas, que acaba por tirar-lhes o necessário dinamismo que as fizessem crescer e desenvolver-se. O fato de que o percentual de conta própria diminui com o tamanho e evidencia na mesma direção, pois está parecendo significar que, nas cidades pequenas, estará faltando tamanho de mercado para determinadas atividades a nível de empresa ou firma, com empregados, o que deixaria estas atividades exercidas ao nível de conta própria, e até privaria estas cidades de alguns serviços acima de sua compatibilidade com tamanho de mercado, na linha da teoria de localidades centrais.

A Tabela 13 mostra três valores para cada indicador, ao longo da hierarquia: o pri-

TABELA 13
ESTATÍSTICAS SELECIONADAS PARA DIFERENTES AGREGADOS DE
TAMANHOS DE CIDADES, PARA O BRASIL, NÚCLEO E PERIFERIA — 1980

INDICADORES	Estratos de tamanhos de cidades			
	Menores de 5 000 habitantes	De 5 000 a 49 999 habitantes	De 50 000 a 99 999 habitantes	Mais de 100 000 habitantes
% da PEA na população urbana				
Brasil.....	44,3	47,0	48,2	50,4
Periferia.....	41,0	42,4	44,2	46,9
Núcleo	47,1	49,9	49,5	51,9
% de autônomos				
Brasil.....	29,8	23,5	18,7	17,3
Periferia.....	40,0	34,0	27,1	23,0
Núcleo	21,6	17,9	16,3	15,2
% de autônomos no setor terciário				
Brasil.....	36,4	52,6	64,5	68,7
Periferia.....	32,4	48,1	61,6	68,2
Núcleo	47,3	57,2	65,9	69,0
% de pessoas com rendimento inferior a 1 salário mínimo				
Brasil.....	48,9	40,8	33,6	27,5
Periferia.....	61,3	53,7	46,7	37,0
Núcleo	39,0	33,9	30,0	24,0
% de pessoas com rendimento de 1 a menos de 3 salários mínimos				
Brasil.....	37,6	41,2	44,5	47,0
Periferia.....	29,0	33,2	36,7	40,7
Núcleo	44,0	45,5	48,6	49,3
% de pessoas com rendimento de 3 a menos de 5 salários mínimos				
Brasil.....	6,9	7,0	10,8	12,1
Periferia.....	4,7	6,6	8,2	10,5
Núcleo	8,7	10,2	11,5	15,6
% de pessoas com rendimento de 5 a menos de 10 salários mínimos				
Brasil.....	3,9	5,4	6,8	7,8
Periferia.....	2,3	3,7	5,1	6,7
Núcleo	5,0	6,3	7,2	8,2
% de pessoas com rendimento de 10 e mais salários mínimos				
Brasil.....	2,2	3,3	4,0	5,2
Periferia.....	1,2	2,2	2,9	4,5
Núcleo	4,0	5,1	5,7	7,2
% de domicílio com água				
Brasil.....	39,4	55,5	66,0	71,0
Periferia.....	21,6	38,2	46,4	57,5
Núcleo	55,5	65,9	71,8	76,2
% de pessoas ocupadas na indústria				
Brasil.....	9,7	15,5	18,6	20,5
Periferia.....	7,4	11,0	11,5	15,6
Núcleo	11,4	17,9	18,0	22,3

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

meio é genérico para o Brasil e os dois outros são um para a periferia e o outro para o núcleo e aí aparecem outras indicações importantes. Este genérico para o Brasil exclui as regiões metropolitanas.

Enquanto no Brasil, como um todo, o percentual dos conta própria diminui de cerca de 30 para 17%, na periferia este percentual desce de 40 para 23%, o que reitera a idéia anterior de inexistência de empregadores, pois este fenômeno é, obviamente, mais acentuado na periferia que no núcleo, tanto que a diminuição no núcleo é maior.

No entanto, é na distribuição de rendimentos que o papel da hierarquia aparece de forma bem clara, quando encontramos 49% da PEA urbana com rendimentos inferiores a 1 salário mínimo nas cidades com até 5 mil habitantes, diminuindo o percentual para quase 28% nas cidades de mais de 100 mil habitantes, diminuição esta que se faz progressivamente, ao longo da hierarquia. Mas, enquanto este percentual é de 3% no núcleo, baixando para 24%, na periferia ele atinge 61%, nas cidades de menos de 5 mil habitantes, baixando para 37% nas cidades de mais de 100 mil habitantes, pouco abaixo do percentual das cidades de menos de 5 mil habitantes no núcleo.

Esta é a extensão da pobreza absoluta nas pequenas cidades da periferia nacional, o que representa um sério problema, dada a grande quantidade de cidades nesta categoria, conforme já indicamos.

Estes e os outros indicadores — inclusive o do percentual de pessoas ocupadas na indústria —, que também cresce com a hierarquia urbana, embora os percentuais do núcleo sejam obviamente maiores, a taxa de aumento é mais ou menos igual, mostram claramente o papel da hierarquia urbana na moldagem das estruturas urbanas. Mas mostram também, de forma igualmente clara, o papel da localização geográfica — núcleo ou periferia — nestas mesmas estruturas urbanas, na medida em que elas podem ser visualizadas por estes indicadores.

De qualquer forma fica bem claro pelas diferenças significativas entre núcleo e periferia, no que se refere ao percentual de pessoas ocupadas na indústria, o papel relevante do processo de industrialização, mesmo em termos apenas quantitativos, na diferen-

ciação entre núcleo e periferia no Brasil, e mesmo na diferenciação das hierarquias urbanas.

Salientamos no capítulo referente aos espaços regionais integrados que as duas Regiões Metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, mais a Região 10 (que contém as Mesorregiões de Campinas e Ribeirão Preto), representam quase 2/3 do valor da transformação industrial brasileira, o que conforma com a idéia de que a indústria tenderia a se concentrar num número limitado de cidades de uma região também limitada, que servindo como núcleo industrial nacional, atua ao mesmo tempo, como centro da demanda nacional.

A Tabela 6 mostra bem este papel de centro de demanda nacional exercido pelo núcleo, como por exemplo 80% das geladeiras e dos automóveis do total nacional.

Outro aspecto importante a salientar, em relação ao fato da concentração populacional e que já mencionamos antes, é o de que a expansão territorial das cidades (ver Tabela 14), por força do crescimento acelerado da população, gera um processo de periferização social, à semelhança de uma suburbanização meio às avessas, do tipo Terceiro Mundo.

Às avessas porque estas periferias urbanas são constituídas de populações pobres, com elevadas taxas de subemprego, carentes de serviços urbanos, físicos e sociais, enquanto este processo de suburbanização nos países desenvolvidos está associado a uma qualidade de vida muito superior, exatamente nos arredores das grandes cidades, com casas unifamiliares, espaços verdes amplos, etc., que caracteriza o padrão de vida de famílias de classe média – alta (24).

A atração migratória é realizada pela visão de emprego e serviços que se supõe existir na metrópole, mas a localização da massa de migrantes se faz nas periferias urbanas, como as taxas de crescimento populacional de cidades como Paulista, Camaçari, Contagem ou Diadema, indicam de forma bem clara (25).

Na análise mais particular das regiões metropolitanas, voltaremos ao assunto.

A Tabela 15 mostra este fenômeno da pobreza periférica para algumas regiões metropolitanas.

TABELA 14
CRESCIMENTO POPULACIONAL, EM ALGUMAS REGIÕES METROPOLITANAS E SUAS PERIFERIAS – 1970-80

REGIÕES METROPOLITANAS	CRESCIMENTO POPULACIONAL		
	1970 (1 000 habitantes)	1980 (1 000 habitantes)	Taxa de crescimento (%)
Recife	1 700	2 400	37
Paulista	70	166	140
Salvador	1 200	1 800	50
Camaçari	16	60	260
Belo Horizonte	1 600	2 600	60
Contagem	110	280	150
Rio de Janeiro	7 100	9 000	27
São Paulo	8 100	12 600	43
Guarulhos	240	540	125
São Bernardo	200	420	110
Diadema	80	230	190

FONTE – Censo Demográfico 1970 e 1980; tabulações especiais, IBGE.

TABELA 15
ESTATÍSTICAS SELECIONADAS PARA ALGUMAS REGIÕES METROPOLITANAS, E SUAS PERIFERIAS – 1980

CARACTERÍSTICAS	ESTATÍSTICAS SELECIONADAS							
	Recife		Rio de Janeiro		São Paulo		Porto Alegre	
	Central	Periferia	Central	Periferia	Central	Periferia	Central	Periferia
% domicílios com esgoto	42	16	86	63	84	48	88	63
% pessoas ocupadas na indústria	15	19	16	19	34	45	13	43
% pessoas com								
Menos de 1 salário mínimo	35	34	11	18	8	11	11	12
Menos de 1 a 3 salários mínimos....	37	47	45	56	46	54	42	65
Menos de 3 a 10 salários mínimos	9	2	12	4	10	6	13	2

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

Os dados são auto-explicativos e mostram taxas de crescimento no período 1970-80 muito mais elevadas para municípios das periferias metropolitanas, como Paulista, Camaçari, Contagem, Guarulhos, etc., em comparação com as respectivas cidades centrais. Por outro lado, as condições de vida nestas periferias são muito mais desvantajosas, como a Tabela 15 indica. In-

dicamos anteriormente as taxas elevadas de crescimento populacional das cidades maiores, fato que se torna mais crítico quando se analisa o fenômeno a nível de regiões metropolitanas.

Esta forte concentração metropolitana tem um significado que transcende o simples crescimento populacional, dado o papel relevante que representam no sistema

urbano, as regiões metropolitanas emergentes em um processo de concentração e de ligações com a economia internacional.

Uma das postulações teóricas que hoje começam a se tornar claras na comunidade acadêmica de estudos urbanos, é a idéia de uma ligação mais ampla entre cidades e regiões metropolitanas. A nível mundial é a idéia das cidades mundiais, descrita, entre outros autores, por John Friedman (26).

Segundo esta visão, conforme já tivemos ocasião de nos referir no capítulo anterior, no contexto de um modelo de dependência, a dependência se processa numa economia mundial, que não é alcançada por nações, mas sim por um conjunto de mercados e várias unidades de produção, organizados e controlados por capital transnacional.

De fato, por trás desta noção, paira uma outra que postula uma certa independência deste capital transnacional em relação a países, tanto onde as matrizes deste capital possam estar fisicamente situados, como onde, e principalmente, seus empréstimos e/ou investimentos se localizam.

Na década de 70 e mais ainda nesta década de 80, o sistema capitalista — de uma forma mais particular o sistema financeiro capitalista — tem sido capaz de transferir recursos, de formas quase instantânea, de qualquer parte do mundo para qualquer outra parte, ressalvadas situações particulares institucionais que impedem esta conversão de moeda.

Esta integração financeira tem uma componente espacial necessária, pois as instituições que a realizam têm uma localização geográfica e uma cadeia de agentes, igualmente localizados. Portanto tem uma dimensão espacial clara.

Esta idéia da cidade mundial, desenvolvida em numerosos estudos, é a de que esta dimensão espacial é representada por grandes centros financeiros — os mais óbvios e conhecidos são *Wall Street* e a *City* de Londres —, que comandam a finança internacional, que por sua vez tem um papel de enorme importância no financiamento do processo de desenvolvimento econômico e social dos países carentes de capital, dos quais o Brasil é um deles.

Sem esta noção da ligação, ao nível internacional, dinâmica e adaptativa, a cadeia de autoridade e as estruturas que as implemen-

tam, através das quais, cidades nas economias periféricas são ligadas às cidades nas economias centrais, pareceriam estruturas estáticas, como se as situações de dependência fossem geradas por estruturas de poder abstratas, em vez de serem, como de fato o são, organizações e sistemas de poder transnacionais muito nítidos (26, 27 e 28).

Isto quer dizer que o foco — a localização geográfica — desta atividade de conexão entre sistemas de poder dependentes é representado por estas cidades mundiais. Elas estão localizadas nos países desenvolvidos — no núcleo de poder econômico — mas têm ramificações nas economias periféricas; esta é a essência da noção de capitalismo periférico — um capitalismo que tem tamanho e autonomia restritos —, restritos em dimensão e objetivos.

A verdadeira unidade de ligação é o que Friedman denomina a cidade mundial, “a manifestação material deste controle, que ocorre exclusivamente (a existência da cidade mundial e o seu papel de controle) nos países núcleos e em regiões semiperiféricas, onde estas cidades funcionam como centros financeiros, sedes administrativas e centros de controle ideológico, etc.”.

Esta situação se reflete no número de filiais e sucursais de companhias estrangeiras, e transnacionais em geral, com sede nestas macrometrópoles (incluindo-se bancos e agências financeiras internacionais), de onde elas exercem poderosa influência sobre a economia nacional.

Nos países em desenvolvimento — naqueles em que o nível de desenvolvimento — é de certa forma o tamanho de sua economia nacional — que como Brasil, México e Argentina, na América Latina, atingiram um patamar que os coloca na categoria que se costuma classificar como de economias capitalistas periféricas, determinadas grandes regiões metropolitanas — verdadeiras macrometrópoles, do tipo São Paulo, Rio de Janeiro, México e Buenos Aires, acabam sendo a sede de subsidiárias de grandes conglomerados transnacionais, que funcionam como elementos de controle, como indicamos acima, de parcelas importantes de economias nacionais (21).

Como um dos objetivos deste sistema de grandes corporações transnacionais é fazer

a economia nacional voltada para o mercado externo e na medida do possível controlada por elas, uma considerável parcela da expansão das economias urbanas são direcionadas para este mercado externo, seja para facilitar seus lucros, ou para ajudar a aumentar os saldos na balança comercial e com isso ajudar no pagamento da dívida externa em que elas estão interessadas, ou seja porque elas estão interessadas mais no comércio internacional do que nos mercados internos dos países periféricos.

É óbvio que uma das componentes essenciais da idéia da cidade mundial é o tamanho da cidade, nem sempre e necessariamente, o tamanho populacional.

Na realidade a idéia de uma cidade com uma função predominante de controle no sistema urbano/espacial e mesmo no sistema econômico, vem de longe e foi desenvolvida ainda na década de 30 por Mark Jefferson, em seu famoso artigo *The Law of Primate City*.

Mark Jefferson atribua a esta cidade primaz um papel até unificador, mas sobretudo ele a descrevia como um centro de enorme poder sobre o sistema nacional, embora sem lhe atribuir a ligação com outras cidades primazes no mundo. Não é aqui o lugar de discutir a noção de cidade mundial, com outras conotações.

A teoria de cidades primazes se desenvolveu amplamente em uma quantidade de estudos sobre o sistema urbano (29).

Friedman discute este assunto, conforme já indicamos, em recente artigo que mencionamos anteriormente. Neste artigo ele procura trazer à baila "uma heurística para o estudo de cidades e processos correlativos de mudança urbana", capazes de descrever e levar em conta muito do que hoje em dia observamos na urbanização contemporânea.

Toda a idéia advém da visão de um sistema capitalista tornando-se sistema cada vez mais independente dos estados nacionais, mas tendo que constranger suas atividades através de um sistema locacional, e onde se forma uma preferência para grandes cidades, onde estão presentes uma série de vantagens locacionais de todo tipo, não somente para atividades econômicas propriamente ditas, mas também, e principalmente, para atividades financeiras.

Algumas destas cidades mundiais — Nova York, Londres, Tóquio, etc., estão se tornando parte de uma superestrutura de comércio mundial, finanças e tomada de decisões de natureza econômica e financeira em geral.

O verdadeiro tamanho destas cidades tem uma natureza especial, que não se mede por habitantes, mas pela localização de corporações transnacionais, de capital financeiro e estabilidade para investimentos, inclusive imobiliários.

Elas servem, com estas localizações, ao propósito adicional de estabelecer conexões financeiras e de mercado com o resto da economia nacional onde elas estão localizadas — especialmente se esta localização ocorre nas economias periféricas — e com isto articulam estas economias periféricas com o mercado mundial, de que elas são uma expressão física.

Algumas destas cidades devem e precisam estar localizadas em países de economias semiperiféricas, como o Brasil, México e Argentina, na América Latina.

As decisões de planejamento, de longo prazo, tomadas nas cidades núcleo — naturalmente pelas grandes corporações nelas situadas — dominam muito o desenvolvimento econômico e mesmo mudança política que ocorre nas cidades e/ou países da periferia, naturalmente com as restrições naturais, proveniente da própria existência de um sistema de nações que opera simultaneamente; muitas destas restrições são até contrárias aos interesses do sistema capitalista.

Apesar de muitas tentativas do próprio sistema capitalista mundial de se converter em um império mundial, ele teve que se reproduzir no sistema internacional, e por isso a urbanização capitalista, antes de ser como no caso de nações tomadas isoladamente, um sistema mononucleado, organiza-se como um sistema multinucleado, inclusive pela própria competição entre os centros.

Mas aí se observa uma importante diferença no que se refere ao tamanho — ou grau de primazia — destas metrópoles mundiais ou macrometrópoles, mais ligadas a uma primazia funcional que populacional.

Chase-Dunn ao procurar evoluir na direção de uma teoria de urbanização que contemple estes aspectos, indica que esta

teoria trataria de integrar a lógica da geopolítica (27), formação de estados e/ou nações, com a lógica de formação de classes, mesmo ou especialmente desvinculada da concepção estruturalista/marxista.

A questão que Chase-Dunn discute é a de que a divisão do trabalho que se insere num modelo centro/periferia é, também, abrangida por um sistema multinacional e por isso contém as limitações próprias aos interesses de diferentes Estados. Enquanto o estudo se limita a um só Estado, pode-se dizer que estamos diante de uma realidade incompleta, como se ela se desenvolvesse em um sistema fechado. Mas, por outro lado, seria uma fantasia pretender-se que as fronteiras e interesses políticos e econômicos nacionais não existam.

Como ele sugere que o desenvolvimento urbano é uma combinação peculiar de investimentos privados, no espaço construído da cidade, com decisões públicas/políticas sobre a alocação de recursos por burocracias urbanas "manageriais" e as forças do mercado, as primeiras representando o Estado, de alguma forma, e as segundas representando elas mesmas, ou em outras palavras, representando o sistema econômico privado³

A articulação de economias nacionais com a mundial não se faz sem perturbações; estas cidades mundiais, na realidade, desempenham um duplo papel: elas são essenciais para tornar o mundo seguro para o capital, apesar dos interesses nacionais onde elas estão localizadas, e ao articular estas economias nacionais ao sistema mundial, elas podem se encontrar em competição com suas contrapartidas em outros países, de que podem e com freqüência resultam em interesses conflitantes.

Assim este papel de integração em um sistema mundial não é um papel meramente mecanicista e simples; ele envolve muitos processos inter-relacionados de mudança, a

partir de mecanismos de competição, luta por domínio e poder econômico e político, que transformam o processo de mudança em um processo altamente dinâmico. Trata-se de um processo orientado na direção da eficiência econômica (e espacial ?), e no qual a equidade — que é uma concomitante dos processos espaciais — literalmente não tem voz, e por isso mesmo este sistema mundial opera, também, na direção de crescentes desigualdades, econômicas, sociais e espaciais.

No Brasil este processo de emergência de cidades/metrópoles/regiões metropolitanas, postos avançados deste sistema transnacional, se localiza nas duas grandes regiões metropolitanas nacionais; mas já apresenta ramificações, possivelmente, em Belo Horizonte, Porto Alegre e Recife, onde muitas empresas multinacionais já se localizam, ou nelas estabelecem filiais ou escritórios.

Por isso nos voltamos, agora, para a emergência destas macrometrópoles brasileiras, com suas ligações para fora do país e para baixo, na hierarquia urbana.

A cristalização de um sistema de regiões metropolitanas e seu papel no processo, inclusive no contexto das duas regiões e do plano internacional. As macrometrópoles brasileiras e suas funções articuladoras e concentradoras

Mencionamos inicialmente, neste capítulo, que a urbanização brasileira, mais particularmente na década de 70, se processou segundo um modelo concentrador de população nas regiões metropolitanas (como de resto nas aglomerações urbanas também), que concentra nelas, em 1980, mais de 40% da população urbana brasileira.

A Tabela 16 mostra bem esta concentração, não só da população, como da PEA,

³ A idéia de que esta administração urbana — uma espécie de gerenciamento — constitui um poder em si mesma, e que é freqüentemente mencionada na literatura — se ajusta, até um certo ponto, no caso brasileiro, com nossa burocracia/tecnocracia urbana. Como ela corresponde a um nível na administração urbana, sua importância é grande e precisa ser considerada pela política urbana. Um dos itens que estamos sugerindo para ser considerado na política urbana é sua aliança com a cidade — com a administração municipal — como indicaremos nas conclusões. Isto implica numa preparação desta administração da cidade/município, que possa torná-la efetiva não só em reivindicar mas, também e principalmente, em gerir o que foi obtido.

Por outro lado, uma óbvia tendência à descentralização administrativa e mesmo financeira, que se vislumbra no processo brasileiro muito recente, irá, necessariamente, colocar maior ênfase nas administrações locais.

TABELA 16
POPULAÇÃO URBANA, DE 10 ANOS E MAIS E POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE
ATIVA, NAS REGIÕES METROPOLITANAS, EM 1970 E 1980

(em milhares de habitantes)

REGIÕES METROPOLITANAS	POPULAÇÃO					
	Urbana		De 10 anos e mais de idade		Economicamente ativa	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980
TOTAL	22 480	33 100	16 989	25 632	7 697	13 366
Belém	606	831	428	617	159	271
Fortaleza	876	1 501	625	1 124	250	533
Recife	1 650	2 132	1 171	1 585	455	708
Salvador	1 077	1 696	768	1 239	334	602
Belo Horizonte.....	1 502	2 461	1 094	1 861	491	970
Rio de Janeiro.....	6 838	8 822	5 288	7 023	2 293	3 453
São Paulo	7 866	12 184	6 032	9 473	2 995	5 363
Curitiba	657	1 325	491	1 009	227	524
Porto Alegre	1 408	2 148	1 092	1 701	493	942

FONTE – Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

o que mostra o papel delas como mercado de trabalho. Dos 61 milhões de habitantes urbanos, com mais de 10 anos de idade, 25 milhões estão nas regiões metropolitanas e dos 30 milhões da PEA urbana mais de 13 milhões encontram-se nestas regiões.

Mas a grande concentração observada nas regiões metropolitanas é a da produção industrial, pois elas concentram bem mais da metade da produção industrial brasileira e somente a de São Paulo concentra quase 40%, conforme chamamos a atenção na Introdução.

Esta concentração era tida como instrumental ao processo de crescimento, conforme bem acentua Wayne Cornelius (30) **“During the 1950s and most of the 1960s the conventional wisdom held that the concentration of people, private enterprises, and public investment in one or two large metropolitan areas in each country was essential to achieving higher rates on economic development.”**, mas é o próprio Cornelius, que logo a seguir acentua que a primazia metropolitana foi um elemento-chave para os elevados níveis de desigualdades na distribuição de riqueza.

Este crescimento metropolitano se fez segundo padrões convencionais, com parte substancial desta população crescente se

localizando nas periferias urbanas. Nos países em desenvolvimento, esta periferização tomou forma diferente, e constitui o que em última instância representa a materialização do modelo centro/periferia, na escala metropolitana.

Esta periferização representa um acúmulo de pessoas — por via de regra migrantes — nos arredores da grande metrópole ou aglomeração urbana — que se constitui numa das sérias restrições ao processo; é que aí se concentram populações pobres, usualmente trabalhando no mercado informal, subempregadas e em condições de habitação e infra-estrutura urbana e social precárias.

Esta periferização — que seria a expressão territorial da suburbanização dos países desenvolvidos — representa a face mais negativa da divisão do trabalho e da organização do espaço nas regiões metropolitanas. Isto porque ela não segue os padrões da suburbanização nos países desenvolvidos, como Walker (24) e muitos autores a descrevem.

Ao invés de procurar áreas de residências unifamiliares, com espaços verdes amplos e uma variada gama de serviços típicos de famílias de classe média-alta, os habitantes que procuram estas áreas são pobres, à pro-

cura de terrenos baratos para construir suas moradias, também pobres, organizando este espaço suburbano de uma forma peculiar.

As Tabelas 17 e 18 mostram, para as diferentes regiões metropolitanas, em 1970-80, a distribuição de rendimentos, por classes de salário mínimo. Elas evidenciam, de forma bastante clara, as duas escalas em que opera o modelo centro/periferia, a intermetropolitana e a intrametropolitana.

O percentual de pessoas com rendimentos inferiores a 1 salário mínimo, em Fortaleza por exemplo, é muito superior aos percentuais das Regiões Metropolitanas do Centro-sul — mais particularmente São Paulo —, o que é uma indicação da diferenciação intermetropolitana e da extensão da pobreza absoluta nas periferias metropolitanas, mais particularmente nas regiões metropolitanas da periferia.

De outro lado, tanto em São Paulo como em Fortaleza, ou Recife, os percentuais da

TABELA 17
DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS, POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO, SEGUNDO AS REGIÕES METROPOLITANAS, NÚCLEO E PERIFERIAS URBANAS — 1970

REGIÕES METROPOLITANAS	DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS				
	Classes de salário mínimo (percentagem de pessoas em cada classe)				
	Até 1 salário mínimo	De mais de 1 a 3 salários mínimos	De mais de 3 a 5 salários mínimos	De mais de 5 a 10 salários mínimos	Mais de 10 salários mínimos
BELÉM	49,13	34,81	6,14	4,51	2,33
Núcleo	49,09	34,79	6,15	4,52	2,34
Periferia.....	57,49	35,62	2,44	1,22	0,45
FORTALEZA.....	61,65	25,85	4,08	3,57	1,84
Núcleo	60,81	26,35	4,21	3,71	1,92
Periferia.....	77,82	16,34	1,56	1,11	0,41
RECIFE	52,71	30,69	4,71	3,83	2,54
Núcleo	50,13	30,81	5,42	4,71	3,33
Periferia.....	58,18	30,46	3,16	1,98	0,88
SALVADOR	49,24	32,43	6,31	5,23	3,17
Núcleo	49,05	32,32	6,28	5,35	3,33
Periferia.....	52,24	34,19	6,83	3,22	0,59
BELO HORIZONTE.....	44,99	37,79	6,39	5,21	3,29
Núcleo	44,22	37,27	6,75	5,74	3,76
Periferia.....	49,23	40,72	4,41	2,16	0,66
RIO DE JANEIRO	31,27	44,14	9,68	7,21	4,16
Núcleo	28,15	42,84	10,98	9,01	5,55
Periferia.....	37,59	46,76	7,04	3,55	1,35
SÃO PAULO.....	24,34	47,67	11,89	7,78	4,64
Núcleo	23,22	47,17	12,05	8,44	5,50
Periferia.....	28,11	49,37	11,37	5,56	1,77
CURITIBA	31,96	46,14	8,37	7,41	4,02
Núcleo	30,84	46,12	8,72	7,84	4,33
Periferia.....	42,48	46,34	5,11	3,31	1,09
PORTO ALEGRE.....	35,96	43,58	8,62	6,36	3,51
Núcleo	32,03	42,05	10,15	8,37	4,87
Periferia.....	43,11	45,55	5,84	2,72	1,01
Total periferia	55,63	30,39	4,77	3,58	1,93
Total núcleo	35,17	44,26	8,49	6,04	3,30

FONTE — Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

TABELA 18
DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS, POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO,
SEGUNDO AS REGIÕES METROPOLITANAS, NÚCLEO E PERIFERIA — 1980

REGIÕES METROPOLITANAS	DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS				
	Classes de salário mínimo (percentagem de pessoas em cada classe)				
	Até 1 salário mínimo	De mais de 1 a 3 salários mínimos	De mais de 3 a 5 salários mínimos	De mais de 5 a 10 salários mínimos	Mais de 10 salários mínimos
BELÉM	36,43	40,29	10,04	7,33	5,33
Núcleo	36,45	40,24	10,05	7,34	5,36
Periferia.....	34,15	48,11	8,52	6,03	1,86
FORTALEZA.....	48,19	33,97	7,74	5,36	4,09
Núcleo	45,92	34,63	8,31	5,89	4,55
Periferia.....	64,79	29,12	3,51	1,51	0,69
RECIFE	39,71	39,11	9,01	6,61	5,16
Núcleo	38,73	36,78	9,58	7,93	6,61
Periferia.....	41,12	42,49	8,17	4,64	3,06
SALVADOR	31,13	39,16	12,36	9,36	7,11
Núcleo	30,96	38,46	12,05	9,66	7,57
Periferia.....	32,81	45,91	11,04	6,52	2,49
BELO HORIZONTE.....	23,03	46,67	13,66	9,31	6,94
Núcleo	22,51	44,69	13,82	10,22	8,36
Periferia.....	24,71	52,81	13,17	6,48	2,51
RIO DE JANEIRO	17,12	48,51	15,43	10,47	7,92
Núcleo	14,41	45,01	16,31	12,75	10,92
Periferia.....	21,41	54,03	14,05	6,88	3,19
SÃO PAULO	11,29	47,48	19,13	13,08	8,51
Núcleo	10,57	46,63	19,05	13,43	9,79
Periferia.....	13,05	49,51	19,34	12,23	5,41
CURITIBA	18,34	51,22	13,68	9,55	6,79
Núcleo	17,08	49,17	14,55	10,81	7,98
Periferia.....	23,37	59,45	10,18	4,55	2,05
PORTO ALEGRE.....	14,96	53,03	14,66	9,76	6,71
Núcleo	14,94	45,98	15,23	12,51	10,16
Periferia.....	14,97	61,15	14,01	6,61	2,71
Total de periferia	40,03	39,02	9,24	6,54	4,49
Total de núcleo	17,45	50,36	15,08	9,91	6,67

FONTE — Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

periferia metropolitana são muito superiores aos da cidade central, evidência do processo de periferização neste nível.

É importante assinalar que, em 1970, o percentual de pessoas com rendimentos inferiores a 1 salário mínimo, para todas as regiões metropolitanas da periferia era de 55,63%, ao passo que no conjunto do núcleo este percentual era de 35,17%; já em 1980 estes valores passavam a 40,03 para o conjunto da periferia e 17,45% para o núcleo, reduzindo-se consideravelmente

na década, o que mesmo considerando-se uma possível perda de poder aquisitivo do salário mínimo, é uma redução significativa.

Na outra ponta da distribuição, de mais de 10 salários mínimos, os percentuais de 1970 eram de 1,93 e 3,3%, respectivamente, passando 4,49 e 6,67%, que de novo, representa uma substancial alteração na distribuição, responsável sem dúvida pelo extraordinário acréscimo no estoque de bens duráveis existentes nos domicílios, em 1980.

É importante assinalar as diferenças entre os dois períodos, em que os percentuais de pessoas com rendimentos inferiores a 1 salário mínimo diminuíram sensivelmente, fruto do intenso processo de desenvolvimento econômico da década de 70, mas é preciso ter em conta o que ocorreu depois de 1980, quando começou o processo recesivo.

Para ficar ainda em Fortaleza, a distribuição de rendimentos, mesmo considerando uma possível diminuição do poder aquisitivo do salário mínimo, representa sensível melhora nos níveis de pobreza absoluta — considerada como rendimento inferior a 1 salário mínimo.

O mesmo processo que se observa nas regiões metropolitanas aparece por igual, nas aglomerações urbanas, com sensíveis diferenças inter-regionais e interurbanas, e entre núcleo e periferia no interior das aglomerações urbanas.

Ao nível das aglomerações urbanas a componente regional aparece mais nítida ainda, porque o processo de difusão do desenvolvimento atinge primeiro as regiões

metropolitanas e somente depois começa a ir se espraiando para os níveis mais baixos da hierarquia urbana.

A diferença entre Campinas e Teresina, por exemplo, é mais acentuada que entre São Paulo e Fortaleza; é claro que a migração intensa para São Paulo, levando um elevado contingente de migrantes para as periferias de São Paulo, rebaixa os níveis de rendimento e de acesso a serviços urbanos de toda ordem, o que de certa forma mascara a diferença, quando ela é vista no todo da região metropolitana.

O mesmo componente regional mais acentuado nas aglomerações urbanas que ocorre com a distribuição de rendimentos, ocorre ainda, mais forte, com a existência de infra-estrutura urbana do tipo água e esgoto. A Tabela 20 revela este aspecto de forma bastante nítida.

A média de domicílios com água, por exemplo, é de 66,32% para o total das aglomerações urbanas, mas sobe para 76,04% considerando-se somente as aglomerações do núcleo e baixa para 55,11%, considerando as da periferia.

TABELA 19
DISTRIBUIÇÃO DE RENDA, POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO, SEGUNDO ALGUMAS
AGLOMERAÇÕES URBANAS — 1980

AGLOMERAÇÕES URBANAS	DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO				
	Até 1 salário mínimo	De mais de 1 a 3 salários mínimos	De mais de 3 a 5 salários mínimos	De mais de 5 a 10 salários mínimos	Mais de 10 salários mínimos
São Luís	48,49	35,80	7,05	4,84	2,97
Teresina	51,67	33,29	6,78	4,32	3,32
Natal	44,50	35,40	8,36	6,91	4,44
João Pessoa	45,14	35,56	8,14	5,84	4,46
Aracaju	38,03	38,11	10,32	7,66	5,52
Vitória	25,35	48,28	11,71	8,75	5,51
Campinas	16,48	46,71	17,01	11,55	8,01
Sorocaba.....	16,58	50,05	17,40	10,36	5,31
Jundiá.....	12,96	49,99	19,37	11,77	5,77
Americana	—	—	—	—	—
Santa Bárbara	15,43	53,99	17,83	8,61	4,01
Santos	15,81	43,26	18,53	13,85	7,65
Florianópolis	21,33	46,18	12,77	10,32	8,53
Média geral	30,14	41,77	13,14	8,88	5,57
Média periferia	47,52	34,81	7,94	5,48	3,67
Média núcleo	22,03	45,01	15,57	10,46	6,46

FONTE — Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

TABELA 20
INFRA-ESTRUTURA URBANA E BENS DURÁVEIS, POR AGLOMERAÇÕES URBANAS
SELECIONADAS, NÚCLEO E PERIFERIAS INTRA-URBANAS — 1980

AGLOMERAÇÕES URBANAS SELECIONADAS	INFRA-ESTRUTURA URBANA E BENS DURÁVEIS				
	Estrutura urbana		Bens duráveis		
	Domicílio com água	Domicílio com esgoto	Domicílio com geladeira	Domicílio com televisão	Domicílio com automóvel
SÃO LUÍS	63,34	35,25	55,31	63,22	13,06
Núcleo	65,57	37,95	57,66	65,74	13,82
Periferia.....	34,30		24,65	30,38	3,20
TERESINA.....	47,68	3,31	53,22	57,96	17,19
Núcleo	53,10	3,88	56,80	61,37	19,04
Periferia.....	16,51		32,69	38,36	6,56
NATAL.....	64,78	11,93	56,99	62,41	23,11
Núcleo	68,42	13,23	60,03	65,64	25,32
Periferia.....	31,31		28,98	32,67	9,48
ARACAJU	66,81	9,58	64,07	72,09	23,74
Núcleo	68,96	10,92	68,07	75,50	2,32
Periferia.....	51,42		35,37	47,70	5,29
VITÓRIA	61,84	21,40	68,65	75,49	23,65
Núcleo	73,15	29,42	76,88	82,76	33,47
Periferia.....	56,85	17,86	65,01	72,28	19,31
CAMPINAS	82,77	67,67	82,08	85,63	44,65
Núcleo	86,82	72,59	84,57	87,16	47,83
Periferia.....	71,73	54,26	75,31	81,48	36,01
SOROCABA	88,28	74,05	77,64	84,92	37,63
Núcleo	89,77	77,56	79,64	86,16	39,60
Periferia.....	79,98	54,46	66,44	7,02	26,63
JUNDIAÍ	79,47	66,93	81,03	87,84	39,88
Núcleo	86,42	73,77	84,64	90,03	43,10
Periferia.....	53,60	41,48	67,61	79,68	27,90
SANTOS.....	85,64	55,17	84,12	89,12	31,70
Núcleo	96,72	84,50	93,37	94,81	41,85
Periferia.....	75,94	29,48	6,01	84,14	22,81
FLORIANÓPOLIS.....	78,61	22,14	83,49	89,24	40,62
Núcleo	83,73	38,80	88,45	92,43	49,03
Periferia.....	72,27	1,49	77,34	82,29	30,18
Média geral	66,32	44,07	63,07	68,73	24,83
Média núcleo.....	76,04	55,98	72,87	78,96	31,69
Média periferia.....	55,11	25,27	51,77	56,92	16,92

FONTE — Censo Demográfico 1980; tabulações especiais, IBGE.

Estes valores evidenciam a grande diferença existente entre núcleo e periferia, no caso da rede de água, mas o quadro é semelhante para esgoto (diferença ainda maior) e para os bens duráveis.

Estas diferenças mascaram diferenças maiores entre núcleo e periferia, a níveis de maior detalhe; bastaria ilustrar, por exemplo, que neste mesmo item de água, os percentuais para o aglomerado de Teresina é

de 47,68% para o todo, e de 53,10 e 16,51%, respectivamente, para o núcleo e periferia do aglomerado, diferença esta bem maior do que o conjunto geral aglomerados da periferia.

Analisando-se os dados de Campinas, por outro lado, verifica-se que as diferenças entre núcleo e periferia da aglomeração são muito menores (86,82 e 71,73%, respectivamente para núcleo e periferia), que indi-

cam níveis muito mais altos de atendimento e diferenças muito menores entre os dois segmentos.

Para medir a capacidade aquisitiva, os percentuais de domicílios com automóvel são mais ilustrativos; e de novo comparando-se Teresina com Campinas, observa-se não só que as diferenças são grandes no aglomerado como um todo, como também ao nível intra-aglomerado elas são menores em Campinas que em Teresina.

Esta é outra ilustração de como é mais intenso o processo de difusão nas cidades do núcleo do que nas cidades da periferia.

Mas é a partir dos grandes centros metropolitanos que, de fato, esta difusão se processa, principalmente das grandes regiões metropolitanas, que se situam no plano da intermediação do processo internacional, com o nacional, via hierarquia e espaços regionais correspondentes, e na linha de certa quantidade de transferência de tecnologia, da multinacional para a empresa nacional.

O que isto quer dizer é que o processo de difusão funciona primeiro a um nível interurbano hierárquico, mas com velocidade menor quando o hierárquico contém também o inter-regional; mas funciona simultaneamente, ao nível regional menor, a partir das regiões mais para as menos desenvolvidas.

Ao lado deste processo de difusão, que é de certa forma direcionado funciona o processo de controle, dominância — articulação, essencialmente a partir das duas grandes regiões metropolitanas, neste processo elas repassam o efeito internacionalizante, desempenhando, assim, a sua função de cidades mundiais.

É no setor industrial (também no financeiro), que este papel internacionalizante opera mais fortemente, não só porque os grandes conglomerados transnacionais são industriais, mas também pela sua implementação nos países em desenvolvimento se fez ao longo de uma tentativa de identificação com o processo de desenvolvimento nacional, ou de identificação e uma certa subordinação dos processos de desenvolvimento nacionais com seus objetivos transnacionais.

Daf passamos a uma análise mais acurada do processo de industrialização.

O papel do processo de industrialização, simultaneamente na configuração espacial do próprio processo de desenvolvimento como um todo, e ao nível de espaços regionais integrados

O papel da industrialização no desenvolvimento brasileiro e na organização espacial do País é suficientemente conhecido e não precisa ser reiterado. Mesmo considerando que esta produção industrial brasileira é pouco relevante no contexto mundial (cerca de 2,5% em 1977), ela teve uma importância significativa, não só na mudança dos padrões de consumo, nível de rendimentos, mas também como elemento de inserção da economia nacional no quadro internacional, além de ter muito contribuído para os processos de modernização.

A Tabela 21 mostra bem a evolução da atividade industrial, comparada com os outros setores de atividade, entre 1940 e 1980. É claro que ela mostra, também, a forte evolução do setor terciário, mas, neste caso, conhece-se bem a forma diferenciada que o setor terciário assume nas economias em desenvolvimento, com o setor moderno e o tradicional/informal. É relevante observar que esta industrialização e terciarização se faz muito à base do aumento do nível de empregados na força de trabalho.

Por outro lado decresce o número de pessoas ocupadas no setor primário, embora os níveis de modernização desta atividade agrícola sejam bastante diferenciados, fato que não se percebe pela simples diminuição do percentual. Entretanto, analisaremos alguns aspectos desta modernização agrícola na descrição dos espaços integrados, uma denominação muito provisória, à espera de uma reflexão sobre o nome.

Se o processo de urbanização brasileiro foi concentrador, muito mais o foi o de industrialização, não só porque o primeiro funcionou — principalmente na década de 70 — muito como corolário do segundo, como porque as economias de escala e mesmo de aglomeração funcionam de forma muito mais nítida na industrialização.

Ao mesmo tempo, no contexto do processo de industrialização, foi o impulso de modernização que foi mais concentrador, pelas economias de escala de que se benefi-

TABELA 21
DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA CLASSIFICADA COMO EMPREGADA

SETORES DE ATIVIDADE	DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA)				
	1940 (%)	1950 (%)	1960 (%)	1970 (%)	1980 (%)
Setor primário.....	23,6	20,1	13,1	11,3	11,5
Setor industrial	8,9	13,0	12,2	15,3	20,8
Setor terciário.....	8,2	16,0	22,6	24,2	33,0

FONTE – Pedro Pinchas Geiger e Fany R. Davidovich, em *Spatial dimensions of Brazil's social formation*, Brazilian Geographical Studies, 1982.

ciou, e pela própria atração pelos grandes centros, especialmente das multinacionais, que motivou muito de seus comportamentos locais.

A Tabela 22 mostra bem este processo de modernização, que se reflete numa produtividade industrial maior. Nesta tabela é importante observar a diferença significativa entre as regiões metropolitanas de 1.^a e as de 2.^a ordem; é claro que nestas regiões metropolitanas de 1.^a ordem estão incluídas numerosas indústrias ligadas ao sistema transnacional.

A Tabela 23 pretende mostrar, ao mesmo tempo, a importância de alguns setores específicos na geração de emprego, na produção e transformação industrial, e de unidades territoriais como o Sudeste, o Estado de São Paulo e as duas regiões metropolitanas de 1.^a ordem – as macrometrópoles brasileiras.

O Estado de São Paulo contribui com cerca de 47% do emprego industrial, e 56% da produção e da transformação industrial, e a Região Metropolitana de São Paulo contribui com 32,4% do emprego e quase 37%

TABELA 22
PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL, POR ESTRATOS DE TAMANHO DE CIDADES E REGIÕES METROPOLITANAS, A NÍVEL NACIONAL E REGIONAL – 1975

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL					
	Todas as indústrias	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5
BRASIL	81,4	86,0	93,3	121,4	66,5	62,4
Regiões Metropolitanas de 1. ^a ordem	94,9	82,2	99,2	138,3	82,9	83,3
Regiões Metropolitanas de 2. ^a ordem	72,7	75,1	68,3	143,0	63,2	42,1
Aglomeracões						
Centro-sul.....	108,8	103,4	110,1	240,4	78,2	62,3
Nordeste	45,4	60,4	35,2	46,0	49,3	35,2
Cidades com mais de 100 mil habitantes						
Centro-sul.....	64,6	77,4	53,7	84,0	68,0	41,6
Nordeste	64,3	55,3	150,4	76,4	60,4	36,7

FONTE – Censo Industrial 1975; tabulações especiais, IBGE, 1982, em Hamilton Tolosa e outros. *Evolução da rede urbana no Brasil no período 1979/1980*. Rel., ao CNDU, inédito.

TABELA 23
ESTATÍSTICAS SELECIONADAS DE PRODUÇÃO, VALOR ADICIONADO E EMPREGO
INDUSTRIAL, SEGUNDO ACORDO COM SETORES ESPECÍFICOS E UNIDADES
ESPACIAIS SELECIONADAS — 1975

SETORES INDUSTRIAIS E UNIDADES ESPACIAIS	ESTATÍSTICAS SELECIONADAS		
	Emprego (1.000)	Produção (Cz\$ Milhões)	Transformação (Cz\$ Milhões)
Setores industriais			
Metalúrgica	443	104 440	38 800
Mecânica	390	61 680	31 644
Automotora	222	70 352	19 522
Química	126	120 140	38 956
Têxtil	334	52 480	18 800
Alimentação	500	126 800	34 700
Unidades espaciais			
Brasil	3 816	782 800	306 900
Sudeste	2 585	597 320	234 150
Estado de São Paulo	1 815	438 200	171 550
Região Metropolitana de São Paulo	1 238	288 930	119 202
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	378	78 290	34 256

FONTE — Censo Industrial 1975; tabulações especiais, IBGE.

da produção e 39% da transformação industrial.

Esta concentração na Região Metropolitana de São Paulo é bastante sugestiva e a Tabela 24 mostra os diferenciais entre as várias regiões metropolitanas.

O processo de modernização se torna mais evidente, ao nível setorial, quando se compara o valor da transformação, na indústria química, por exemplo, pouco superior ao da indústria de alimentação, enquanto que o pessoal ocupado é apenas a quarta parte.

O valor da transformação industrial de todos os setores, nas regiões metropolitanas como um todo, atinge a mais de 60% do total nacional, o que representa uma concentração muito grande; mas a Região de São Paulo concentra quase 67% do setor moderno, mesmo considerando só o conjunto das regiões metropolitanas, que já é o mais moderno, e dentro do setor moderno a participação da Região Metropolitana de São Paulo já é de quase 70%.

Uma outra característica deste setor moderno e recente é o fato de que um elevado percentual da transformação industrial está concentrado em grandes estabelecimentos (veja-se a participação dos quatro maiores

estabelecimentos no valor da transformação, na coluna 5 da Tabela 24), mas é claro que isto não ocorre nas regiões metropolitanas de 1.^a ordem, dado seu tamanho.

Mas é importante assinalar que, dado o fato do processo moderno estar sendo, também, recente em várias regiões metropolitanas (veja-se a relação tradicional-moderno em Belo Horizonte e Salvador), justamente as duas citadas Regiões têm uma relação tradicional-moderno bem baixa, o que se pode ver, também, na Tabela 25, em que Salvador aparece com quase 74% no setor moderno e Belo Horizonte com pouco mais de 72%, embora ambas representem apenas 4% do valor da transformação industrial do Brasil.

A Tabela 23 ilustra, ainda, e muito bem, o nível de concentração industrial brasileira, na qual as Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro (Região/contorno regional 12), mais a de São Paulo (Região 9) e finalmente mais a região industrial de Campinas e Ribeirão Preto (Região 10), perfazem um total de pouco mais de 61% do valor da transformação industrial, uma concentração não muito freqüente no mundo inteiro. Na realidade o complexo industrial brasileiro — constituído pelas Regiões de 8 a 12 totali-

TABELA 24
VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL, PARA SETORES SELECIONADOS E
AGREGADOS EM DOIS GRANDES GRUPOS: MODERNO E TRADICIONAL,
SEGUNDO AS REGIÕES METROPOLITANAS — 1975

REGIÕES METROPOLITANAS	SETORES SELECIONADOS				
	Valor da transformação industrial			Relação moderno tradicional (%)	Valor da transformação nos quatro maiores estabelecimen- tos (%)
	Total	Setor moderno	Setor tradicional		
	Cr\$ milhões				
TOTAL.....	189 824	117 717	72 115	0,61	30,4
Belém	1 124	266	858	3,22	49,4
Fortaleza	1 603	432	1 171	2,71	32,2
Recife	4 896	2 532	2 364	0,93	53,6
Salvador.....	5 041	3 636	1 405	0,38	65,8
Belo Horizonte.....	7 740	5 784	1 956	0,34	61,1
Rio de Janeiro	34 256	17 912	16 344	0,91	33,5
São Paulo	119 202	78 385	40 817	0,52	22,2
Curitiba.....	3 992	1 932	2 068	1,07	36,3
Porto Alegre.....	11 970	6 838	5 132	0,75	54,8

FONTE — Censo Industrial 1975; tabulações especiais, IBGE.

zam 77% do Valor da Transformação Industrial (VTI) brasileiro.

Tem havido uma tendência recente, discreta, de centralização industrial a partir da Região Metropolitana de São Paulo, para o que se costuma denominar o seu "entorno", que se estende na direção de Campinas e Sorocaba, e pelo Vale do Paraíba na direção de São José dos Campos e Taubaté (mesmo além) e na direção de Santos, como etapa de um processo de formação de um grande complexo industrial megalopolitano.

Por exemplo, no que se refere à indústria tradicional (têxtil, vestuário, calçados, alimentar, bebidas, etc.), não só a Região Metropolitana perdeu posição para o Estado de São Paulo (de 75 para 58% entre 1970 — 1975), como o próprio Estado de São Paulo perdeu para o Brasil (de 43 para 33% no mesmo período), considerado apenas o emprego industrial.

É bem verdade que este processo, nas indústrias tradicionais, tem sido forçado pelo estabelecimento de tetos salariais mais elevados na Região Metropolitana de São Paulo, que leva indústrias menos competitivas a se transferirem para outras localizações onde o mercado de trabalho lhe seja mais favorável.

Este é um processo natural e seguramente mais permanente, e pode ser aproveitado no processo de tornar mais eficiente a localização industrial em outras regiões.

O processo de industrialização, por muito que tenha afetado o desenvolvimento, tanto pela via da modernização como pela via da geração de empregos e efeito multiplicador nas outras atividades, corre paralelo ao processo de desenvolvimento urbano, pois as decisões locais na indústria seguem uma linha própria, nem sempre simétrica ao desenvolvimento urbano. Na medida em que se pensa fazer esta industrialização, agora já bem sofisticada, reforçar o desenvolvimento urbano, uma nova linha teórica transparece como essencial. É a linha das relações interindustriais e num sentido mais amplo das relações intersetoriais. Ela está embutida nas decisões locais, e constitui elemento de grande relevância nestas decisões, mas não carrega, necessariamente, nenhuma componente regional.

A teoria de desenvolvimento regional — inclusive a relativa a pólos de desenvolvimento — tem enfatizado as ligações industriais, até mesmo porque esta teoria nasceu da concepção Perruviana de um vetor dinâmico de uma matriz de relações interindustriais; mas com freqüência este vetor

tem sido ou derivado da matriz nacional, ou suposto existir *a priori* pelo próprio conhecimento de indústrias que, em uma dada situação são obviamente dinâmicas. E neste caso a região é tomada como uma unidade isolada, quer dizer, o conceito tem sido o espacial. Beyers argumenta que esta teoria tem muito pouca ênfase nos processos de desenvolvimento inter-regional e as qualidades estruturais espacialmente relacionadas (32).

Beyers argumenta que os estudos de ligações interindustriais têm sido feitos ou à base do domicílio, do lado do consumidor, ou à base do estabelecimento, ao nível da atividade produtora. Porque é no estabelecimento que o produto é produzido, e qualquer agregação do produto em gêneros, subgêneros, etc., pode mascarar a verdadeira ligação para frente ou para trás. Um ponto importante será, então, identificar a nível de estabelecimentos, ou agregados de estabelecimentos num contexto local, tipo "*neighborhoods* industriais" e elevar o nível de resolução para as relações interindustriais e inter-regiões. Muitos estabelecimentos têm fortes ligações para frente e para trás que não são locais/regionais; na realidade seus próprios mercados são regiões distantes ou até mesmo o próprio país como um todo, e isto acontece, com frequência, em regiões e indústrias subsidiadas por isenções fiscais de qualquer tipo.

É lógico que estas alterações nas ligações interindustriais podem dismantelar o mercado de uma certa firma/estabelecimento/produto, e por isso têm que ser geradas com os devidos cuidados, mas o certo é que, na medida em que diminuimos as distâncias percorridas pelos produtos intermediários, diminuimos o custo final do produto e aumentamos a competitividade da empresa.

Isto porque um mercado interno crescente e absorvedor desta produção industrial e altas taxas de inflação sempre se encarregaram de consumir o produto e mascarar os custos não competitivos que prevaleciam na indústria brasileira. Só muito recentemente esta preocupação de competir com produtos industriais no comércio exterior, começou a se tornar evidente e necessária, dada a necessidade de exportar e a política econômica de ir eliminando subsídios.

É esta componente regional explícita que vai tornar possível a combinação de uma política de desenvolvimento urbano e regional, através de uma definição de região de tamanho tal que contenha núcleos urbanos diferenciados e economias rurais que permitam uma organização de trocas intersetoriais e intra-regionais, que aumente a eficiência econômica, simultaneamente, da cidade e da região.

Esta preocupação locacional, visando maior eficiência, tende a levar muito em conta vantagens locais competitivas de determinadas regiões, fato da maior importância na combinação do urbano com o regional.

Mark Bandman — um geógrafo soviético — é um dos propugnadores e teóricos da concepção complexos industriais que mostra como "a eficiência de atividades produtivas é agora, num grau considerável, determinado ao mesmo tempo pela racionalidade da localização e das ligações entre as unidades e a racionalidade dos esquemas desenvolvendo e localizando o completo *spectrum* das atividades econômicas de uma região correspondente" (33).

A tese de Bandman e numerosos outros geógrafos soviéticos e alguns economistas espaciais americanos é a de que pela via da otimização da estrutura de toda a economia de uma área — isto é, a formação de complexos territoriais de produção — se otimizaria, também, a própria economia nacional, especialmente integrada. O processo locacional que considera apenas uma indústria consideraria ao mesmo tempo um complexo de indústrias inter-relacionadas — madeira, serrarias, mobiliário e eventualmente papel —, por exemplo; isto coloca grande ênfase na produção face ao consumo, e é mais fácil de supor, como no exemplo citado, do que em indústrias do tipo *foot-loose*, quer dizer indústrias mais voltadas para a proximidade do consumidor.

É preciso considerar, entretanto, que a experiência soviética parte simultaneamente da necessidade estratégica de descentralizar e integrar verticalmente parques industriais especialmente distanciados, e do fato de que os custos de transportes são negligenciados, ignorados ou subsidiados nos planos de desenvolvimento, o que numa economia capitalista não se aplicaria. Mas

num país em desenvolvimento algumas destas idéias podem ser aplicadas, à base de conceitos parecidos com incentivos fiscais.

De qualquer forma, e sem querer nos aprofundar num aspecto metodológico do problema, a idéia central é a da maximização das relações intersetoriais numa determinada região, e aí tanto intra-regional — espaço integrado como aqui chamamos — como inter-regional.

Uma outra noção importante e implícita é a do tamanho da região/espaço integrado que precisa, como indicamos em mais de uma oportunidade, ter um tamanho tal que permita visualizar estas relações intersetoriais, no interior da mesma, em um primeiro nível de otimização. Este tamanho mínimo da economia regional que, ao nível do urbano, Thompson (34) denominou de *urban size ratchet*, e que constitui a base mínima de tamanho, além da qual o crescimento é irreversível, constitui o complemento indispensável.

Este mesmo conceito pode ser estendido — na realidade o é implicitamente — a uma unidade urbano/regional (35).

A base teórica e de natureza econômica que complementa a idéia dos complexos é apoiada no fato de que o crescimento regional tem três componentes:

a — uma parte que se atribui ao crescimento a nível nacional, que é relevante no sentido da competição ao nível internacional;

b — outra parte atribuída à diferença entre a taxa de crescimento do *mix* de atividades regionais e o conjunto nacional, é a componente verdadeiramente regional, na qual a noção do complexo industrial territorial desempenha uma relevante função;

c — outra parte devida ao diferencial entre as taxas de crescimento de indústrias regionais, e indústrias do mesmo gênero em outras regiões, o que constitui a vantagem locacional regional que deve ser explorada, extensa e intensamente, pela política urbano/regional, pois é esta componente que vai assegurar a maximização dos efeitos desta política, combinadas com as duas outras.

O que procuraremos definir no capítulo seguinte, dos espaços integrados, como os estamos chamando neste estudo, é não só o espaço regional que realize estas funções,

mas também sua estrutura produtiva, inclusive rural.

É claro que esta não é uma tarefa que se complete no âmbito de um estudo deste tipo.

Na realidade, aqui, ela mal pode ser esboçada.

OS ESPAÇOS REGIONAIS INTEGRADOS, E AS RELAÇÕES URBANO/REGIONAIS NO CONTEXTO DESTES PROCESSOS REGIONAIS

A essência da idéia de uma ênfase em um planejamento do desenvolvimento regional combinado com o urbano é o abandono da idéia clássica de que desenvolvimento urbano e regional são duas coisas distintas, mais na prática que na teoria, mas por isso mesmo mais realmente distintas.

A forma que visualizamos de gerar esta unificação é a de definir espaços regionais integrados por um subsistema urbano, hierarquizado funcionalmente dentro deste espaço regional, mas desvinculado de um sistema urbano hierarquizado a nível macrorregional ou nacional.

Procuraremos, neste capítulo, elaborar, o mais sucintamente possível, sobre o conteúdo teórico da idéia de espaços regionais integrados, de natureza mesorregional, embora ela contenha uma noção quase que auto-evidente, pela sua própria natureza.

Mas a idéia começa quando indicamos, logo de início, a inseparabilidade do processo de desenvolvimento urbano e regional, ambos inseridos num contexto mais amplo de desenvolvimento econômico, com restrição locacional, que nunca teve uma formulação teórica sem ambigüidades, quando tentava sair da idéia de processo de desenvolvimento de uma região ou cidade, para desenvolvimento regional ou urbano, de forma integrada.

Isto ocorria, sempre, associado à idéia de equidade, que tendia a evoluir para um processo de transferências de recursos ou atividades, com incentivos, etc., que acabavam por se constituir num mecanismo que levava à diminuição da taxa nacional de crescimento econômico, o que encontrava

resistências políticas e teóricas em muitos setores.

Os programas de desenvolvimento econômico com restrição locacional — e a rigor a restrição locacional representava a diferença na taxa de crescimento eficiente — sempre visaram ou a diminuição da pobreza e/ou a criação de empregos para os desempregados, em determinadas regiões/cidades, mas sem a preocupação de um mercado de trabalho local/regional, que não levasse a longos e custosos deslocamentos da força de trabalho. As migrações internas sempre constituíram um pesado encargo para as famílias dos migrantes, já pobres em suas áreas de origem, e como não podem ser contidas por razões óbvias até de liberdade de ir e vir, a única maneira de minimizar os seus efeitos, tanto nas áreas de perda como nas de ganhos populacionais, é tentar formar mercados de trabalho de dimensões menores, onde esta mobilidade da força de trabalho se processe de forma regular, mas menos custosa. Em suma, esta é a essência da idéia do espaço regional integrado.

O que queremos indicar com este aspecto das migrações internas é o seu excedente, por assim dizer, muitas vezes além da capacidade de absorção dos centros de destino, que constituem uma parcela muito grande das periferias pobres e carentes de infra-estrutura nas grandes regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, como vimos em numerosas instâncias neste trabalho, que perturbam mais que organizam os mercados regionais de trabalho.

Como formar estes mercados de trabalho, sem conotação unicamente redistributivista, óbvia quando se pensava só na hierarquia urbana ou só na região?

Em primeiro lugar, a idéia de um espaço regional integrado significa uma área territorialmente extensa, com complementaridades tanto no nível urbano — cidades de diferentes níveis hierárquicos — como no nível rural, com atividades que se completam com o subsistema urbano como em diferentes atividades rurais.

Cria-se um sistema de relações intersetoriais que é, obviamente, mais dinâmico e eficiente, mesmo que ele tenha que ser ajudado com medidas de política econômica e

fiscal de menor impacto protecionista, certamente, que incentivos fiscais generosos e indiscriminados. Aqui não se pretende sugerir a eliminação dos incentivos fiscais/regionais que existem, mas apenas colocá-los em uma perspectiva própria.

As experiências de ação estatal, em várias partes do mundo, especialmente nos Estados Unidos, visando este desenvolvimento econômico com restrição locacional *targeted urban economic development programs* como os denomina James (2), funcionou de forma adequada quando foi aplicado no momento histórico da expansão das fronteiras econômicas do País, mas tem tido resultados parcos nas fases mais recentes, em que áreas localizadas em cidades ou regiões são o objeto da ação.

Uma razão tem sido fundamental no processo, que é a criação de oportunidades de emprego para os não empregados que vão surgindo na força de trabalho constituindo um mecanismo muito diferente daquele relativo à criação de emprego para aqueles gerados pelo desemprego estrutural.

Por outro lado, os efeitos multiplicativos precisam de estruturas mais amplas, que não existem em áreas pequenas em cidades ou regiões. Estes efeitos multiplicadores são, também, de pouca profundidade quando não consideramos relações inter-regionais, o que ocorre quando consideramos o desenvolvimento regional e não o inter-regional. O segundo articula o processo de desenvolvimento espacial, enquanto o primeiro pode simplesmente fazer uma região competir com outra.

Isto significa, de certa forma, uma visão mais desenvolvimentista de localização industrial que a distancia dos conceitos formais neoclássicos de microeconomia, mas por outro lado há uma visão mais locacional do desenvolvimento regional e há uma perspectiva mais industrial no desenvolvimento das forças de produção, com ênfase nas ligações interindustriais e intra-regionais, como Michael Storper destaca em seu recente artigo já mencionado (1).

Uma questão fundamental passa a ser, então, a definição destes espaços regionais integrados, capazes de realizar estas funções, o que foi feito, neste trabalho, em duas etapas:

a — uma primeira aproximação, baseada em critérios subjetivos, experiência e conhecimentos das estruturas espaciais do País, da qual resultaram os espaços integrados, como os apresentamos neste trabalho;

b — na análise que fizemos no Item 2.1 deste documento, procuramos realizar uma compatibilização entre os 32 espaços menores delineados de forma mais ou menos subjetiva, para expressar uma experiência profissional e uma visão geográfica deste problema, e uma análise estatística a nível de mesorregiões (em número de 86), porque a hipótese que fazemos é a de que este processo opera ao nível mesoregional, nem abaixo nem acima, em termos de resolução do processo.

É claro que não se poderia esperar uma compatibilização completa e perfeita mas, com a análise fatorial realizada, quisemos, principalmente, explorar a natureza dos processos que operam nesta escala; por isso, inclusive, retiramos as mesometropolitanas da análise, para evitar que características do processo mais amplo e de natureza até extranacional que possam afetar pelo menos algumas das regiões metropolitanas — as macrometrópoles — interfiram nesta estrutura regional que pretendemos divisar, para fins de política urbana.

Dos 32 espaços definidos, mais o Distrito Federal que se considera *ad-hoc*, para os efeitos deste documento, os primeiros 18, mais o Distrito Federal (número 33), correspondem ao limite aproximado do núcleo, e os restantes 14 constituem a periferia.

Não vamos aqui repetir a análise que fizemos destes dois espaços macro em que dividimos o território brasileiro e sua sociedade, de vez que isto foi feito no Item 2.1, razão pela qual passamos logo à análise dos espaços integrados/contornos regionais que são subdivisões dos referidos macroespaços.

Embora os contornos metropolitanos estejam localizados tanto no núcleo como na periferia, vamos tratá-los em separado, não só pelo papel que eles desempenham na hierarquia urbana, como também pelo efeito regional, por isso mesmo, que eles desempenham.

As Regiões de números 3, 6, 9, 12 e 16 constituem as regiões metropolitanas do núcleo, enquanto que as de números 22, 24

e 27 constituem as regiões metropolitanas da periferia. A Região de Belém não foi considerada aqui porque nos pareceu que seu impacto é mais no contexto da própria Região Amazônica que como uma metrópole à parte.

Para o efeito da compreensão da noção de cidade mundial, estamos considerando apenas as duas Regiões Metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, embora nos pareça conveniente uma análise do papel de ligação internacional tanto de Porto Alegre e mesmo Belo Horizonte, no núcleo e Recife na periferia, o que não caberia nos limites do presente documento.

O papel da Região Metropolitana de São Paulo, tanto ao nível do processo de desenvolvimento como um todo e mais particularmente no processo de industrialização em particular, no contexto nacional, assume uma importância particular no próprio modelo que estamos assumindo para a política urbano/regional.

É que como estamos privilegiando uma estratégia de relações intersetoriais — mais particularmente no caso interindustriais — o peso da Região Metropolitana de São Paulo é muito grande.

E mesmo quando se fala em descentralização industrial, a partir de São Paulo, é necessário ter em mente que as ligações para frente e para trás de todo o complexo industrial de São Paulo são de tal magnitude, que o processo teria que ser muito lento e bem planejado, para não se incorrer no risco de tornar menos eficientes, precisamente, estas trocas intersetoriais, que estamos colocando como o caminho para aumentar a eficiência espacial.

Em análise realizada sobre a matriz de relações intersetoriais de 1970, Moreira (36) encontrou que apenas a Região Metropolitana de São Paulo reunia as condições de ser classificada como complexo industrial.

Se nos reportarmos ao Item 3.2, veremos esta pujança industrial da Região Metropolitana de São Paulo, tanto pelo seu volume de produção industrial como, principalmente, pela importância do setor moderno, principal elemento de propulsão no processo.

O papel da Região Metropolitana de São Paulo como centro financeiro de repercussão internacional também é conhecido, não só pela presença de grandes bancos e

agentes financeiros internacionais, como pelo que a própria sede de grandes filiais de corporações transnacionais representa como aporte financeiro.

Como indicamos na análise referente à urbanização brasileira o papel da Cidade de São Paulo como centro de controle, difusão de inovações, financiamento e mesmo localização de grandes conglomerados industriais (mesmo que unidades produtoras sejam localizadas fora da Região Metropolitana) é de indiscutível importância. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro se situa numa posição importante, porém, sem dúvida, numa posição secundária no processo. É conhecido o processo pelo qual a Região Metropolitana de São Paulo foi ultrapassando a do Rio de Janeiro em significado econômico, processo que classificamos como de *deviation amplifying process*, que significa que os mecanismos econômicos associados à internacionalização da economia brasileira encontraram em São Paulo a força que lhe permitiu ultrapassar a tradicional situação do Rio de Janeiro e ampliar as suas vantagens pelo processo cumulativo.

A própria distribuição de rendimentos nas duas grandes Regiões Metropolitanas difere de modo significativo; comparando-se o percentual de pessoas com menos de 1 salário mínimo, observa-se que 12% estão nesta categoria no Rio, comparados com 8,6% em São Paulo; de outro lado, na categoria de 3 a 5 salários mínimos, 11,4% em São Paulo e 8,8% no Rio; finalmente na classe de mais de 10 salários mínimos, Rio e São Paulo estão quase iguais, com 4,5 e 5% respectivamente. O que se deduz, daí, de forma meio simplista, é que o nível de pobreza no Rio é maior e a extensão da classe média (medida pelos rendimentos de 3 a 5 salários mínimos), é maior em São Paulo que no Rio. Esta diferenciação é fruto de concentração industrial e de riqueza em São Paulo, naquele processo de ampliação das diferenças, mencionado anteriormente.

As três Regiões Metropolitanas do Nordeste apresentam um perfil — comparadas no nível nacional — completamente diferente, como já ressaltamos na análise das regiões metropolitanas, com um quadro de pobreza muito mais extenso e com uma infra-estrutura urbana muito mais deficiente.

De qualquer modo, parece relevante ressaltar a situação de Recife, que tende a ocupar uma posição intermediária entre as cidades mundiais brasileiras de São Paulo e Rio de Janeiro e o sistema econômico nordestino.

É importante mencionar, no nível abaixo das regiões metropolitanas, que a Região 10 (eixo Campinas/Ribeirão Preto) constitui-se na área de expansão do processo industrial de São Paulo sendo, hoje, uma concentração industrial ligeiramente maior que a própria Região Metropolitana do Rio de Janeiro (ver Tabela 23).

Esta concentração é, também, fruto da difusão do processo industrial a partir da Região Metropolitana de São Paulo, e um exemplo, seguramente, do mecanismo de relações intersetoriais, que sugerimos seguidamente neste documento como a linha que deveria ser seguida numa nova formulação de política urbana.

Ainda no núcleo central de desenvolvimento, as Regiões 3 e 4 formam um outro foco — ainda bastante secundário, mas relevante — de desenvolvimento; é constituído pela Região Metropolitana de Porto Alegre (Região 3) e uma extensa faixa que começa no 'entorno' de Porto Alegre — Região de Caxias do Sul e incorpora até a Região de Blumenau e Joinville, em Santa Catarina. Estas duas regiões contêm outros 7,76% do VTI brasileiro — a segunda maior concentração industrial do País — além de possuir regular capacidade aquisitiva. Do lado eficiente do processo de desenvolvimento urbano/regional, esta é, certamente, uma outra área que muito contribuirá para impulsionar a difusão do processo industrial, com um regular equilíbrio entre indústrias modernas e tradicionais (ver Tabela 23).

Entretanto, não é só a indústria que é responsável pelo nível mais elevado de desenvolvimento, pois nas Regiões 5 e 7 — o oeste de São Paulo, norte e oeste do Paraná, Santa Catarina e noroeste do Rio Grande do Sul — processos bastante adiantados de técnicas agrícolas fazem, destas duas regiões, o maior celeiro agrícola do País. Tanto que nas duas a produção vegetal representa 60 a 70% da produção da agricultura. Por outro lado, estas duas regiões — na realidade uma parte substancial do Sul do País

e São Paulo apresentam índices de modernização bastante grandes.

O que é importante assinalar, no entanto, é que as regiões mais industrializadas — a Região 10 — mas também muitas outras do Sul do Brasil, não só têm um percentual elevado de estabelecimentos que utilizam força mecânica (variável 3 nas tabelas de estatísticas agrícolas do apêndice), mas o que é importante, têm tanto um percentual de estabelecimentos com menos de 20 hectares, como eles representam uma área relevante.

O outro lado do processo refere-se ao fato de que os estabelecimentos com mais de 1.000 hectares são percentualmente pouco representativos, mas a sua área é significativa. Basta observar que as Regiões 5 e 7 têm apenas 0,2 e 0,7% dos estabelecimentos nesta faixa de tamanho, mas a área dos mesmos constitui 18,5 e 27,8% da área total, o que mostra bem o predomínio de uma agricultura comercial baseada em grande propriedade. Tanto que o percentual de estabelecimentos com tratores, nestas duas regiões, é de 12,4 e 21,6%, enquanto que o número de tratores por 1.000 hectares é pouco superior a 5%, em ambas as regiões, o que denota agricultura extensiva.

O que isto quer dizer, em termos de uma estratégia de desenvolvimento urbano nestas regiões é que, sendo sua base econômica constituída por produtos agrícolas — de exportação e para consumo interno — o seu quadro urbano tem duas funções eficientes a desempenhar:

a — fornecer os insumos — aqui entendidos como toda a gama de serviços à economia e à população — necessários a manter o dinamismo da sua base econômica rural; este fornecimento de serviços à população inclui, necessariamente, uma gama de indústrias para consumo local/regional, de produtos alimentares, bebidas, vestuário/calçados, editorial, etc. — que bem poderiam ser classificadas de indústrias urbanas;

b — promover a localização industrial tal que maximize as relações intersetoriais, vale dizer o processamento dos produtos agrícolas na maior medida possível, além de sustentar também as indústrias chamadas de urbanas no item acima.

Duas Regiões (17 e 18) representam a transição, simultaneamente, para a fronteira

de recursos, na direção do norte e noroeste. Ambas contêm o mesmo contraste clássico, entre um número elevado de pequenas propriedades, que totalizam uma área menor, e um número pequeno de grandes propriedades, mas totalizam uma área maior; neste caso, em função principalmente da atividade pecuária, que se pode medir pelos 61% de valor da produção animal na Região 17 e 49% na Região 18. Da mesma forma, pelo baixo percentual de estabelecimentos com tratores e ainda mais baixo número de tratores por 1.000 hectares de área. Em ambos os casos, observa-se uma predominância de cerrados (cerca de 70% da área constituída por pastagens, metade das quais pastagens naturais).

No Nordeste — basicamente a região subdesenvolvida, com periferias urbanas ainda mais deficitárias — há uma primeira meta a ser atingida, para uma população numerosa e concentrada, e que é uma melhora substancial na infra-estrutura urbano/domiciliar, onde 1/3 apenas dos domicílios têm um mínimo de condições de habitabilidade. E acresce o fato de que uma parcela substancial destes moradores não têm condições de pagar tarifas reais por estes serviços básicos.

A questão aí se coloca a um nível político/filosófico que mencionamos antes, e que escapa a qualquer consideração de outro tipo sobre uma estratégia de desenvolvimento urbano/regional. É claro que uma política de desenvolvimento regional deve conduzir a uma "redução da pobreza", mas o que queremos dizer aqui é que a questão da equidade, no Nordeste, se aplica mais que em qualquer outra circunstância e não deve ser confundida com paternalismo.

Reduzir as disparidades regionais no Brasil "é uma questão política fundamental, nacional e não apenas regional".

No Nordeste é importante ressaltar três conjuntos de regiões: o litoral sul da Bahia (Região 20), a Zona da Mata e o Agreste (Regiões 23 e 25), que são basicamente agrícolas, mas muito diferentes das regiões agrícolas do Centro-sul, não só pela sua estrutura de produção — e relações de trabalho conseqüentes — como também pelos relacionamentos que ela estabelece com o sistema urbano local, vale dizer com a integração urbano/regional.

Analisando-se os dados de estatísticas agrícolas, pode-se detectar algumas diferenças relevantes entre as regiões tradicionais de monocultura (Regiões 20 e 23), comparadas com o Agreste (Região 25), de saída pelo fato de, neste último, o percentual de produção animal ser quase metade do total da produção agropecuária, enquanto na Zona da Mata este percentual atinge 87% e na Zona Cacaueira atinge quase 85%.

A estrutura fundiária também é bastante diferente, observando-se que, na Zona da Mata, 85% dos estabelecimentos têm menos de 20 hectares, mas suas áreas representam apenas cerca de 10%; já os estabelecimentos de mais de 1.000 hectares são apenas 0,4% e sua área quase 27%, o que mostra bem o contraste, observado, por igual, na Zona Cacaueira. Se compararmos esta situação com o fato de que estas regiões têm uma estrutura urbano/domiciliar fortemente deficiente e um perfil de distribuição de rendimentos com ênfase em fortes níveis de pobreza, podemos imaginar que as relações desta base rural com o seu sistema urbano mais próximo não parecem capazes de gerar um sistema de integração intersetorial desejável.

Desta situação decorre que a estratégia de desenvolvimento urbano/regional nestas regiões têm que ser bem diferente, pois elas não têm uma sustentação rural com igual capacidade dinâmica.

Aqui, provavelmente mais que em qualquer outra área do Brasil, aplica-se a noção de resgatar a dívida social, pois trata-se de uma região densamente povoada, pobre, presa num círculo vicioso de *plantations* mais ou menos explotativas, que não lhes oferece chance de uma melhora nas suas condições de pobreza.

Embora tenhamos mencionado, já no conjunto das regiões metropolitanas, as três referentes ao Nordeste, parece necessário ressaltar alguns pontos:

a — o processo de industrialização na Região Metropolitana de Salvador tem mais a ver com uma estratégia nacional — e com o mercado nacional — que com um processo de difusão no sistema urbano e nas diferentes regiões do interior do Nordeste. Este processo está produzindo riqueza regional, e por isso mesmo contém uma componente

“eficiência” muito grande, e certamente será uma etapa de relevância a médio e longo prazo, na mudança do quadro nordestino. Mas não contribui para absorver grandes excedentes de mão-de-obra, nem acelera o processo de difusão regional, nem cria relações intersetoriais com outras regiões do Nordeste.

b — no Recife, este processo, que no início teve muito de semelhante com indústrias sem base regional, como a de alumínio em Igaráçu, entre outras, começou em seguida a tomar uma feição de integração mais capaz de contribuir para o processo de mudança; e sobretudo as prioridades da SUDENE sobre projetos agroindustriais marcaram, já, uma tendência para estabelecer inter-relações com outros setores. Ainda no Nordeste, as três Regiões do Sertão (19, 26 e 28) apresentam algumas similaridades e diferenças importantes. São todas de base essencialmente agrícola, mas é na Região 26 que a estrutura fundiária difere mais em relação às outras duas, com um percentual menor de estabelecimentos com menos de 20 hectares, mas com área maior, ao lado de uma área total com estabelecimentos de mais de 1.000 hectares bem menor que as outras duas.

Comparado com as outras áreas agrícolas do Nordeste, o percentual de estabelecimentos que utilizam fertilizantes é muito baixo, o mesmo ocorrendo com estabelecimentos com total de tratores e tratores por área. Isto está descrevendo uma agricultura muito pouco evoluída, seguramente quase que só baseada na subsistência e em culturas comerciais de baixa produtividade e competitividade.

Finalmente, o que poderíamos chamar a fronteira de recursos, territorialmente extensa e com uma rede urbana muito espalhada pelo seu imenso território.

Esta Região contém uma rede urbana que se relaciona com a região quase que somente em termos de um empório comercial — comprando e revendendo seus produtos e repassando bens e serviços urbanos os mais simples a esta mesma Região. A estratégia urbana, neste caso, parece ser apenas o reforço desta capacidade de vender bens e serviços à região, ao lado da geração de bens, serviços e comodidades à própria população urbana, principalmente nos cen-

tros metropolitanos e submetropolitanos de Belém e Manaus, além de outros centros menores, inclusive as capitais estaduais e territoriais.

CONCLUSÕES: ALGUNS ELEMENTOS RELEVANTES PARA A DEFINIÇÃO DE UMA NOVA POLÍTICA URBANA

O objetivo do presente estudo foi fazer uma análise da dinâmica urbano/industrial brasileira, em sentido amplo, e que forneça uma idéia do processo de urbanização e suas relações com os principais agentes modeladores da estrutura espacial/urbano/regional brasileira.

Com esta análise se pretendeu oferecer insumos à formulação de uma política de desenvolvimento urbano, que contenha os elementos gerais e abrangentes que descrevam o sistema urbano como um todo, e os aspectos particulares, mais críticos, que são os detalhes essenciais à flexibilização desta mesma política urbana.

O que queremos dizer com sentido amplo é a necessidade de uma análise mais abrangente, para dar uma visão mais completa do sistema e de seu processo de mudança mais recente, sem a preocupação do detalhe individual, no contexto da própria organização econômica do espaço brasileiro.

A mais intensa inserção da economia brasileira no sistema capitalista internacional, nestes últimos 10 a 20 anos, está deixando marcas visíveis e significativas na organização espacial do País, e mais particularmente na sua rede urbana, que é a materialização espacial destas influências.

De um lado, estes efeitos macroeconômicos estão reforçando o papel de alguns grandes centros — e com isso afetando hierarquias no sistema — mas de outro lado, como os mecanismos de decisão, muitas vezes, ultrapassam as regras de uma hierarquia formal no sistema urbano, nas suas decisões locais, gera-se uma certa desestabilização do sistema hierárquico, via decisões que transcendem e até conflitam com esta mesma hierarquia.

O que queremos dizer com isto é que a dependência básica refletida na própria or-

ganização espacial do País, transcende a própria hierarquia urbana e mesmo o sistema econômico/espacial do País, mas se realiza em termos de uma localização urbana macrometropolitana.

No fundo, a hierarquia regional do próprio processo de desenvolvimento nem sempre obedece a uma linha hierárquica nacional do sistema urbano.

Esta visão do processo urbano, a este nível macro, coloca, desde logo, alguns pontos de reflexão sobre uma política urbana, que a este nível tem que se defrontar com a política econômica prevalente, ajustando-se a ela, dada a sua maior amplitude e ao fato de que ela, também, se ajusta a uma realidade internacional mais abrangente.

Isto não quer dizer que este ajuste seja linear, por assim dizer, e que a variável realidade internacional não possa se moldar em uma visão política da conjuntura brasileira, com uma conotação social mais forte, mesmo que não se queira uma política do tipo *zero-sum-game*, que não se preocupe com taxa de crescimento nacional, ao cuidar apenas de, mantendo crescimento zero a nível nacional, fazer crescer algumas áreas em detrimento de outras. O Brasil ainda é um País em desenvolvimento, e a necessidade de um crescimento nacional ainda é uma prioridade importante. O que não se considera desejável, neste momento, é a perpetuação do abandono de uma política efetivamente de equidade, que pode muito bem ser uma política de eficiência a longo prazo.

Até este momento, apesar de um discurso que defende a eliminação de desníveis regionais e sociais, a política de desenvolvimento econômico brasileira tem sido concentradora, porque leva em conta, fundamentalmente, os propósitos de crescimento nacional agregado. O desenho de uma superfície de taxas de crescimento, no Brasil, desde 1950, revelaria muitas áreas com taxas abaixo da média nacional, e algumas poucas com taxas bem acima da média nacional. Mesmo que não se pense em levar os propósitos de atenuar os desníveis regionais até o limite de uma *zero-sum-game* como indicamos anteriormente, a perspectiva do longo prazo, realmente, levará fatalmente a uma taxa nacional menor, mas a uma

diminuição das áreas com taxas abaixo da média nacional.

Esta análise mais abrangente e generalizadora parte de certas premissas básicas que norteiam não só a interpretação do processo, mas também, e por isso mesmo, deverão balizar as linhas para uma nova política urbana:

1 — O sistema urbano brasileiro, como ocorre, em geral, nos países em desenvolvimento apresenta uma divisão espacial básica, do tipo núcleo/periferia, que estrutura as cidades de forma diferenciada.

A este nível macro da visão do sistema urbano brasileiro, suas ligações com o sistema capitalista internacional são óbvias e assumem uma posição quase que determinante. Neste caso a cidade — a grande região metropolitana principalmente — assume o papel de posto avançado e elemento de organização econômica do espaço; nesta capacidade ela afeta sua própria organização interna, sua posição no contexto do sistema urbano nacional e regional, parte que ela passa a ser de uma estrutura capitalista que se superpõe ao subsistema nacional dos países em desenvolvimento. E neste sentido esta superestrutura determina a organização essencial do sistema urbano. O mecanismo de dependência, ao nível internacional, reflete-se e é repassado ao nível inter-regional brasileiro, conferindo a esta primeira visão espacial um contexto determinante e por isso mesmo prioritário. Mas, por outro lado, se a este nível macro as relações com o sistema capitalista internacional e com o sistema de cidades mundiais assumem esta posição de dominância e determinação, nos níveis mais abaixo da hierarquia urbana, este quadro se modifica.

Em primeiro lugar se modifica porque esta hierarquia afé vista em dois planos:

a — o primeiro é o de uma hierarquia regional, quer dizer, uma hierarquia que se diferencia no interior do espaço nacional, não só ao nível de centro/periferia, mas também de outros espaços regionais que se organizam segundo e seguindo particularidades macro e mesorregionais em um certo sentido;

b — em segundo lugar porque as forças geradoras de uma organização social, econômica e espacial, que afetam os grandes núcleos de decisão a nível macrometro-

politano, têm sua ação atenuada por efeito de um certo mecanismo de distância social, no próprio sistema urbano; este efeito é mais nítido porque sua ação se processa por vias indiretas, ao contrário do que se passa nos grandes centros de decisão intermediária, onde estão presentes os agentes financeiros e de organização internacional.

Neste nível do sistema urbano, que abrange apenas as Regiões Metropolitanas mais salientes, do tipo São Paulo e Rio de Janeiro, os problemas de carências de infraestrutura social das periferias assumem uma prioridade quase local, no sentido de que elas não contribuem para a dinâmica urbano/industrial, mas carregam elevado peso político, que muitas vezes prevalece sobre os demais.

Esta ação atenuada se confronta, ao nível hierárquico regional, com estruturas intermediárias que fazem inserir, no processo de decisão, características, problemas e necessidades, que são regionalmente diferenciadas no interior das duas grandes unidades espaciais.

A razão de ser é óbvia, pois uma política urbana se chegar a ser regionalizada seria ao longo de uma subdivisão do tipo centro/periferia, inclusive porque nelas se fará sentir todo o peso das questões carenciais, que formam o cerne de uma política urbana voltada para o longo prazo e para as estruturas mais permanentes, em contraposição a uma política urbana mais conjuntural e emergencial, que se pensaria para os núcleos inchados do sistema urbano brasileiro.

2 — O sistema urbano brasileiro, seguindo também a regra geral, apresenta um sistema hierárquico bem nítido, porém desequilibrado, com metrópoles nacionais e regionais de características mais ou menos primazes, e rupturas de equilíbrio em diferentes segmentos deste sistema hierárquico.

A essência da conjugação dos dois argumentos é a de que esta organização espacial/hierárquica/funcional que existe, afeta significativamente o sistema urbano e precisa ser levada em conta na formulação de política urbana.

Primeiro porque os efeitos multiplicadores de investimentos, sejam de natureza carencial ou de provimento de uma infra-

-estrutura física ou social, "são obviamente maiores no contexto de subsistemas urbanos/regionais funcionalmente integrados", do que sob qualquer outra forma de priorização dos mesmos.

Isso veremos mais adiante nos pressupostos.

Segundo porque é preciso considerar que a cidade possui uma "força própria, intrínseca, mas politicamente organizada", e que a nível teórico constitui o que se poderia chamar a unidade espacial cidade; esta, em termos de política econômica, dada a rigidez maior de suas superestruturas, funciona quase que somente em termos de médio e longo prazo, porque as inércias existentes e os longos prazos de maturação nas transformações destas estruturas só lhes permitem operar neste médio e longo prazo, o que muitas vezes se contrapõe à política econômica, muito freqüentemente distorcida pelo primado do conjuntural.

Neste contexto de médio e longo prazo, "as carências assumem uma importância muito maior, pois deixam de contemplar visões teóricas ou sociais do tipo resgatar a dívida social", para representar a segurança de uma incorporação automática, dos mecanismos de desenvolvimento econômico que funcionem associadas a esta visão de médio e longo prazo.

Isto não quer dizer que aquilo que se convencionou chamar de "o resgate da dívida social" não seja uma tarefa fundamental e essencial por parte do Estado, inclusive enquanto planejador de uma política urbana, mas quer dizer que este resgate deveria ser feito da forma mais eficiente possível, considerando a necessidade de sua simultaneidade com o desenvolvimento econômico e social.

Isso veremos a seguir nos pressupostos para uma política urbana em sentido amplo.

Pressupostos de uma nova política urbana num contexto amplo

Antes de entrar nas preliminares de uma nova política urbana, parece-nos útil fazer uma revisão das principais linhas de crítica à política urbana vigente, como elas têm aparecido em diferentes oportunidades, especialmente ao nível técnico.

Algumas delas podem ser sintetizadas em falta de sintonia com política econômica e setorial, ao mesmo tempo. Este tem sido um objeto de crítica e discussão, porque ou os objetivos são realmente inconciliáveis, ou nunca se adotou uma postura de conciliar os mesmos.

E com freqüência os formuladores de política econômica são acusados de serem destituídos de visão espacial – sinônimo de equidade social – ou os formuladores de política urbana são considerados mais ou menos utopistas, sem consciência clara da realidade econômica do País.

O fato é que esta "compatibilização entre política urbana e as políticas econômica e setorial realmente não existe", e prevalece a opção política econômica, porque seus formuladores conseguem o apoio político necessário para suas teses.

Por outro lado, "o setor privado capitalista da sociedade não se motiva para a política urbana, a não ser ao nível do intra-urbano", onde o setor imobiliário realiza seus lucros e força e pressiona o setor público a trabalhar na oferta de infra-estrutura física para o desenvolvimento de seus projetos.

Acontece, entretanto, que esta oferta de infra-estrutura se faz de forma um tanto desordenada, seja, porque ela, tendo uma visão mais econômica que social do processo, "trabalha somente nas áreas e espaços onde as populações têm poder aquisitivo para pagar pelos serviços", seja porque ela responde às pressões que o setor imobiliário faz, para dotar as áreas de sua escolha, dos referidos serviços.

Aí se poderia discutir, longamente, sobre o chamado modelo alocativo, um pouco gerado na crítica marxista, e segundo o qual os recursos de governo são alocados, primariamente, para servir aos interesses privados do capitalismo, aqui representado pelo setor imobiliário. O que não significa dizer, que o setor optaria por uma linha deste tipo. E que o Estado, por muito que sinta e procure atender como pode as pressões do setor imobiliário, exerça um papel moderador das desigualdades; nem mesmo os mais severos críticos de base marxista, porém não sectária, acusam intervenção estatal de levar, deliberadamente, a uma ampliação das desigualdades de renda (37).

A grande questão, passa a ser, então, a de que tanto a política econômica como as setoriais apenas agravam a sua condição primária de curto prazo, são instrumentos que, dadas as circunstâncias em que o País vive nas últimas décadas, têm sido utilizadas como de soluções de curto prazo; não importa que, muitas vezes, sejam enunciadas no contexto de projetos de longo prazo, pois o fato que permanece é que as ações são de curto prazo.

É verdade que a realidade do dia a dia, na administração da economia e/ou espaço urbano nacional, "os órgãos setoriais tendem a colidir com os órgãos de conteúdo espacial/regional, e o conflito sempre resultou favorável aos órgãos setoriais, pois os órgãos regionais e/ou urbanos são politicamente mais fracos".

Aqui convém chamar a atenção para uma observação que fizemos ao analisar o crescimento dos diferentes estratos de tamanhos de cidades, relativa ao fato de que as cidades de menos de 10 mil habitantes (elas são um percentual elevadíssimo do total de cidades) têm condições de infra-estrutura extremamente precárias.

O fortalecimento destas pequenas cidades pode não ser uma prioridade, no contexto de um processo de curto prazo, mas a sua situação de pobreza e fraqueza política constitui um dos elementos de persistência do enorme poder centralizador do Estado (Federal e Estadual) de vez que, sendo economicamente estagnadas e politicamente fracas, nada podem face aos mesmos, o que representa um sério desequilíbrio federativo.

Um outro aspecto que tem também sido muito discutido é o relativo ao conteúdo social da política urbana, e que provavelmente tem gerado maiores disputas com os formuladores de política econômica.

Este conteúdo social, apesar de estar sempre enunciado na política urbana, perdeu-se no enunciado porque nunca teve aplicação prática, uma vez que o primado de políticas econômicas de curto prazo e às vezes até emergencial nunca puderam permitir a liberação de recursos para o famoso "resgate da dívida social".

Além do mais, este conteúdo social sempre esteve colocado (ou interpretado) "como um processo paternalista", porque a

essência de seu enunciado se baseia no fato de que a população credora do serviço quase sempre não tem condições materiais de pagar pelo serviço.

Por isso, parece-nos necessário discutir preliminarmente alguns pressupostos do que supomos deva ser uma nova (ou não) política urbana, para o próximo quinquênio ou decênio, no contexto das novas realidades brasileiras e à luz da experiência passada, calcadas ambas em reflexões sobre esta mesma experiência passada, vale dizer, não isolá-la nem da política econômica nem da política de desenvolvimento regional.

a — Os objetivos de uma política urbana são de longo prazo, ao contrário da maioria dos objetivos de política econômica, e isto embora tenha sido sempre entendido, muitas vezes este entendimento não se traduzia em uma compreensão da comunidade interessada.

Neste contexto a primeira observação a fazer é a relativa ao poder político que sustente uma formulação de política urbana, face a possíveis incompatibilidades com a política econômica que estiver vigente.

Essencialmente, isto pode acontecer face a possíveis desajustes que possam ocorrer entre as dimensões temporais das duas formulações.

A política urbana é, necessariamente, uma política de longo prazo, devido à inércia óbvia no que se refere a mudanças que se pretenda obter nas estruturas urbanas, não alcançáveis no curto prazo.

A política econômica, mesmo considerando que ela possa ter numerosos objetivos de longo prazo, ela se realiza de forma mais ou menos integrada, num período governamental, dificilmente ao longo de um decênio.

E como é "via política econômica que os recursos são alocados aos projetos associados a esta política urbana", as incompatibilidades entre o curto e o longo prazo não são fáceis de resolver.

Outro aspecto que é muito discutido, inclusive em documentos oficiais, embora internos, do próprio CNDU e em numerosas pesquisas encomendadas, é a relativa ao conteúdo social da política urbana vigente, em larga medida ligado a um segundo objetivo de política urbana;

b — “Os objetivos de uma política urbana são, essencialmente, distributivos”, e sua função a maximizar é a equidade e não a eficiência, ao contrário dos objetivos mais correntes de política econômica.

Este objetivo é diferente do referente a curto e longo prazo, pois implica uma atitude político/filosófica face ao problema de desenvolvimento econômico.

A Tabela 25 é um exemplo de uma situação não desejável, que se pretende ou se sugere deva ser corrigida, devendo ser objeto de uma política urbana de longo prazo, mas que não comporta uma visão de eficiência no processo econômico, para alcançar seus objetivos, embora nunca seja demais repetir, que não se está recomendando uma concepção do tipo *zero-sum-game*.

Esta é a componente político/filosófica a que nos referimos, que demanda uma vontade nacional em realizá-las — e pagar por ela — refletida em uma decisão política forte, capaz de resistir às pressões das áreas e segmentos da sociedade com mais poder político.

Com efeito o que esta tabela mostra é que, embora 48% dos domicílios brasileiros disponham de água, este percentual baixa para 13%, quando vemos este serviço nas famílias que recebem até 1 salário mínimo de rendimento.

Na categoria de até 1 salário mínimo existem quase 5 milhões de famílias, das quais pouco mais de 600 mil com água em seus domicílios.

E estes 600 mil vivem em periferias urbanas, em cidades pequenas e médias da periferia nacional, enfim constituem os pobres, aqueles que não podem pagar pelo serviço, nem suas cidades podem pagar a sua construção ou oferecê-los gratuitamente aos moradores/usuários.

Esta é a incompatibilidade e o drama, pois os países em desenvolvimento, como o Brasil, não dispõem de recursos, a fundo perdido, para oferecer estes serviços à população, embora esta seja uma função precípua do Estado dentro daquela opção político/filosófica a que nos referimos.

A Tabela 26 é ilustrativa de como os diferentes itens de infra-estrutura domiciliar e bens duráveis se distribuem pela escala de rendimento, dando margem, inclusive, a uma análise de escalas de valores para al-

guns destes itens, mas não é aqui o lugar próprio para este tipo de análise.

Basta, entretanto observar os percentuais de televisão e geladeira para se perceber estas diferenças, com percentuais mais elevados de televisão nos domicílios de rendimentos mais baixos.

É importante ressaltar este ponto apenas para mostrar que esta escala de valores, propriamente percebida na população urbana, precisa ser um elemento de reflexão quanto a objetivos de uma política urbana, pois é a eles que esta política deve visar.

Não deixa de ser curioso observar que os percentuais de domicílios com geladeira e televisão, na classe de rendimento até 1 salário mínimo (rendimento familiar) são ligeiramente superiores aos que possuem água e esgoto, o mesmo ocorrendo na faixa mais alta de rendimento.

A idéia de que, no longo prazo, uma lógica de maximização da equidade — a essência do conteúdo social — leva a uma maximização de outras funções econômicas, pela via da melhora na distribuição dos rendimentos, e que até produz um processo de desenvolvimento mais estável, não é muito aceita por formuladores de política econômica, embora eles aceitem o propósito de melhora na distribuição de rendimentos como um objetivo mais político que econômico; “mas o político é uma concessão, não uma estratégia eficiente”.

Mesmo alguns cientistas políticos, ao optarem pelo objetivo político, não o fazem por razões de eficiência econômica de longo prazo, mas sim por receios ou convicções do tipo estabilidade política e social, que não encontram em um modelo concentrador — político e econômico.

É aí, basicamente, que está localizado o conceito de “resgatar a dívida social que, enquanto soar como reivindicação, soar também como não eficiente”.

Uma das saídas para uma melhor integração de política urbana com política econômica e/ou setorial é uma tentativa de maximizar os efeitos de investimentos no espaço urbano, via espaço regional, e que contemple a idéia de uma funcionalidade regional, em vez de urbano/hierárquica, embora contenha, a este nível mesorregional, uma certa componente hierárquica.

TABELA 25
VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DE ACORDO COM SUA IMPORTÂNCIA NO
CONJUNTO E DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO MODERNO/TRADICIONAL,
SEGUNDO OS ESPAÇOS/CONTORNOS REGIONAIS – 1975

REGIÃO	VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL		
	Brasil (%)	Setor moderno (%)	Setor tradicional (%)
NÚCLEO			
Região 1	0,32	20,51	79,49
Região 2	0,11	49,47	50,53
Região 3	3,94	57,65	42,35
Região 4	3,82	32,65	67,35
Região 5	2,92	29,48	70,52
Região 6	1,29	46,64	53,36
Região 7	3,30	27,14	72,86
Região 8	1,44	78,54	21,46
Região 9	38,81	59,42	40,58
Região 10	11,55	56,64	43,36
Região 11	4,37	61,72	38,28
Região 12	10,81	49,83	50,17
Região 13	0,65	60,19	69,81
Região 14	0,94	36,73	63,27
Região 15	3,26	62,13	37,87
Região 16	2,35	72,19	27,81
Região 17	0,83	30,29	69,71
Região 18	0,22	31,39	68,61
PERIFERIA			
Região 19	0,30	31,90	68,10
Região 20	0,11	21,23	78,77
Região 21	0,27	19,84	80,16
Região 22	1,68	73,89	26,11
Região 23	1,37	25,01	74,99
Região 24	1,50	44,71	55,29
Região 25	0,44	25,05	74,95
Região 26	0,45	26,25	73,75
Região 27	0,52	34,17	65,83
Região 28	0,19	40,85	59,15
Região 29	0,02	24,64	75,36
Região 30	0,07	28,20	71,80
Região 31	0,75	18,35	81,65
Região 32	1,24	42,09	57,91
Região 33	0,21	53,36	47,64

FONTE – Censo Industrial 1975; tabulações especiais, IBGE.

Esta componente hierárquica contém, nela mesma, aquela funcionalidade regional, de vez que ela é a própria componente hierárquica no interior de cada espaço menor, como os definimos neste documento.

E isto nos leva a mais um objetivo de política urbana, qual seja a de operar além da hierarquia;

c – “A política urbana deve atuar não apenas nos segmentos superiores da hierar-

quia urbana, mas também em outros estratos, seguindo mais uma linha regional/funcional”, que contemple e acentue os efeitos multiplicadores de investimentos em um centro urbano sobre sua região mais próxima. Com isto ela se torna, basicamente, descentralizada.

Investimentos nestes centros regionais mais próximos, referidos acima, se beneficiariam destes efeitos multiplicadores, e

TABELA 26
DOMICÍLIOS PARTICULARES, POR NÍVEIS DE RENDA FAMILIAR, SEGUNDO A
EXISTÊNCIA DE ALGUNS ITENS DE INFRA-ESTRUTURA E BENS DURÁVEIS — 1980

CARACTERÍSTICAS DOS DOMICÍLIOS	DOMICÍLIOS PARTICULARES					
	Total (1)	Rendimento familiar por classes de salário mínimo				
		Menos de 1	De 1 a menos de 2	De 2 a menos de 5	De 5 a menos de 20	De 20 e mais
Total de domicílios .	25 211	4 731	5 446	7 889	5 737	912
INFRA-ESTRUTURA						
Com água	11 977	616	1 452	4 210	4 691	837
%	(48)	(13)	(27)	(53)	(82)	(92)
Com esgoto	9 984	444	1 107	3 381	4 113	799
%	(40)	(9)	(20)	(43)	(72)	(88)
Com eletricidade....	17 269	1 387	2 965	6 337	5 437	895
%	(68)	(29)	(54)	(80)	(95)	(98)
BENS DURÁVEIS						
Com rádio	19 204	2 711	3 779	6 340	5 187	722
%	(76)	(57)	(69)	(80)	(95)	(98)
Com refrigerador....	12 697	450	1 421	4 672	5 101	891
%	(50)	(9)	(26)	(59)	(89)	(98)
Com televisão.....	14 143	623	1 904	5 341	5 210	885
%	(56)	(13)	(35)	(68)	(91)	(97)
Com automóvel	5 732	81	287	1 390	2 089	822

FONTE — Censo Demográfico 1980; famílias, IBGE.

(1) No total de domicílios estão incluídos aqueles sem declaração de rendimento.

toritaria estes verdadeiros subsistemas regionais mais integrados e articulados, processo que, em última instância, operaria no sentido de maior integração do sistema inteiro.

Simultaneamente, instrumentos de política econômica poderiam ser mobilizados, no sentido de que atividades econômicas — principalmente industriais — nestes subsistemas regionais, e de caráter complementar, fossem estimuladas; estes mecanismos de complementaridade industrial poderiam levar à formação de complexos industriais/territoriais, que seriam a forma de maximizar uma função espacial, maximizando, ao mesmo tempo, uma função econômica do tipo relações interindustriais.

Isto seria mais claro e quem sabe simples nas áreas de maior atividade industrial; nas áreas agrícolas o processo de integração intersetorial seria semelhante, inclusive com a integração setor industrial/agropecuário, que é tão mencionado, mas pouco efetivamente procurado.

Este processo de integração territorial falhou em muitos projetos, na União Soviética,

ca, essencialmente por ter sido imposto de cima para baixo, sem conscientização do setor privado não existente, e sem estímulos de qualquer natureza.

A experiência de concentração de investimentos nos estratos superiores do sistema urbano não melhorou a qualidade de vida nas grandes áreas metropolitanas - na realidade incentivou a migração na direção delas - pois que São Paulo cresceu, entre 1970 e 1980, mais que na década anterior.

Isto não quer dizer que os problemas carenciais - de estrutura física e social - das periferias das grandes regiões metropolitanas não devam ter um tratamento, mas apenas que este tratamento não seja discriminatório, e sim que seu peso político precisa ser contrabalançado por uma firme política de equidade, que impeça o processo concentrador existente e que o "managerialismo" da política urbana atual no Brasil não conseguiu, nem a sociedade política teve forças para evitar.

Os espaços integrados/contornos regionais que descrevemos no capítulo anterior, podem bem ser espaços urbanos/regionais

que possam realizar a função de maximizar os efeitos de investimentos espaciais, e assim realizar um certo grau de articulação entre políticas econômicas/setoriais e uma nova política urbana. Mas ainda aí, a idéia de que o tempo de maturação destes investimentos deve ser de mais longo prazo é indispensável ao seu êxito;

d — “Ao atuar ao nível urbano/espaço regional integrado, a política urbana precisa considerar a cidade e a região menor como seus principais aliados”.

Isto por duas razões básicas:

1.^a — “É no contexto do processo gerencial cidade/local que a conjugação setorial assume uma integração espacial”, por necessidade, e por isso mesmo os problemas de articulação intersetorial encontram sua solução natural. De novo o processo é descentralizante;

2.^a — Na medida em que este procedimento de política urbano/regional se institucionaliza e se processa, o fato de que ele vai procurar maximizar relações intersetoriais intra-regionais, ele consegue “encontrar apoio local, político, empresarial e popular, que juntos podem mobilizar forças capazes de sensibilizar os formuladores de política econômica”.

Isto significa usar a força política da(s) cidade(s) e região, ao mesmo tempo que se mobiliza a administração municipal para gerenciar o processo. “Aí ela incorpora o médio e longo prazo, tão essenciais a uma política urbana estável”.

Mas esta ação coloca enorme ênfase na capacidade das cidades de gerenciar o processo, e esta é uma das lacunas mais terríveis de nossa base administrativa local, que precisa ser atacada de forma mais eficiente possível.

A questão central será, sempre, procurar manter a compatibilidade entre objetivos, por assim dizer menores, por serem sub-regionais, com os objetivos mais amplos de uma formulação mais abrangente.

E aí chegamos, não propriamente ao último objetivo da política urbana, mas a uma estratégia final, e que é uma conciliação entre o fato de que a política de desenvolvimento urbano/regional tenha uma abrangência nacional — que pode levar a uma quase impossibilidade de prioridades — “mas contenha os elementos que permi-

tam aproveitar as oportunidades de projetos específicos, inseridos no bojo da política econômico/setorial, para complementá-los com outros que abarquem os espaços/conornos regionais” aqui definidos - utilizados como tais ou revistos à medida das necessidades.

RELAÇÃO DE VARIÁVEIS UTILIZADAS PARA A ANÁLISE FATORIAL

- 1 — Percentual da população urbana.
- 2 — Percentual de pessoas de 10 anos e mais que trabalham, em relação às pessoas de 10 anos e mais.
- 3 — Percentual da PEA na agricultura, extração vegetal e pesca.
- 4 — Percentual da PEA na indústria de transformação.
- 5 — Percentual da PEA na indústria de construção civil.
- 6 — Percentual da PEA no comércio de mercadorias.
- 7 — Percentual da PEA na prestação de serviços.
- 8 — Percentual de pessoas de 10 anos e mais e com rendimento menor que 1 salário mínimo.
- 9 — Percentual de pessoas de 10 anos e mais e com rendimento entre 1 a menos de 3 salários mínimos.
- 10 — Percentual de pessoas de 10 anos e mais e com rendimento entre 3 a menos de 5 salários mínimos.
- 11 — Percentual de pessoas de 10 anos e mais e com rendimento entre 5 a menos de 10 salários mínimos.
- 12 — Percentual de domicílios com abastecimento de água com canalização.
- 13 — Percentual de domicílios com instalação sanitária (rede geral e fossa séptica).
- 14 — Percentual de domicílios com televisão.
- 15 — Percentual de domicílios com automóvel.
- 16 — Percentual de estabelecimentos agropecuários que utilizam força mecânica.

- 17 — Percentual de estabelecimentos agropecuários que utilizam fertilizantes.
- 18 — Percentual de estabelecimentos que utilizam adubos químicos.
- 19 — Percentual de estabelecimentos que utilizam defensivos.
- 20 — Percentual de estabelecimentos com menos de 20 hectares.
- 21 — Percentual de estabelecimentos com 20 a menos de 100 hectares.
- 22 — Percentual de estabelecimentos com 100 a menos de 1 000 hectares.
- 23 — Percentual de estabelecimentos com 1 000 hectares e mais.
- 24 — Percentual de áreas de lavouras.
- 25 — Percentual de áreas de pastagens plantadas.
- 26 — Percentual de estabelecimentos com tratores.
- 27 — Percentual de estabelecimentos com uso de energia elétrica.
- 28 — Percentual de estabelecimentos que obtiveram financiamento.
- 29 — População ocupada na indústria de extração mineral, em relação à população ocupada total da indústria.
- 30 — Número de estabelecimentos na indústria de extração mineral em relação ao número total dos estabelecimentos industriais.
- 31 — VTI na indústria de extração mineral em relação ao VTI total da indústria.
- 32 — População ocupada no setor moderno/população ocupada no total na indústria de transformação.
- 33 — Número de estabelecimentos no setor moderno/total indústria de transformação.
- 34 — VTI no setor moderno/VTI total dos estabelecimentos na indústria de transformação.
- 06 — Hiléia Paraense
- 07 — Leste Paraense
- 08 — Belém
- 09 — Amapá
- 10 — Oeste Maranhão
- 11 — São Luís
- 12 — Leste Maranhense
- 13 — Sul Maranhense
- 14 — Norte Piauiense
- 15 — Teresina
- 16 — Sul Piauiense
- 17 — Noroeste Cearense
- 18 — Fortaleza
- 19 — Centro-Leste Cearense
- 20 — Sul Cearense
- 21 — Oeste Potiguar
- 22 — Central Potiguar
- 23 — Natal
- 24 — Sertão Paraibano
- 25 — Agreste e Brejo Paraibano
- 26 — João Pessoa
- 27 — Sertão Pernambucano
- 28 — Agreste Pernambucano
- 29 — Mata Pernambucana
- 30 — Recife
- 31 — Sertão e Agreste Alagoano
- 32 — Mata Alagoana
- 33 — Maceió
- 34 — Sergipana
- 35 — Aracaju
- 36 — Oeste Baiano
- 37 — Leste Baiano
- 38 — Salvador
- 39 — Litoral Sul Baiano
- 40 — Noroeste Mineiro
- 41 — Nordeste Mineiro
- 42 — Centro-Oeste Mineiro
- 43 — Triângulo Mineiro
- 44 — Mata e Rio Doce Mineiro
- 45 — Sudoeste Mineiro
- 46 — Centro-Leste Mineiro
- 47 — Belo Horizonte
- 48 — Espírito-Santense
- 49 — Vitória
- 50 — Norte Fluminense
- 51 — Centro-Leste Fluminense
- 52 — Periferia do Grande Rio
- 53 — Vale do Paraíba-Fluminense
- 54 — Grande Rio de Janeiro
- 55 — Alta e Média Araraquarense
- 56 — Campinas e Ribeirão Preto
- 57 — Mantiqueira Paulista

RELAÇÃO DAS MESORREGIÕES⁴

- 01 — Rondônia
- 02 — Acre
- 03 — Hiléia Amazonense
- 04 — Manaus
- 05 — Roraima

⁴Relação das Mesorregiões existentes antes do desmembramento do Estado de Mato Grosso.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 58 – Sudoeste Paulista | 73 – Encosta do Planalto Meridional |
| 59 – Vale do Paraíba Paulista | 74 – Leste Rio-Grandense |
| 60 – Sul Paulista | 75 – Caxias do Sul |
| 61 – Grande São Paulo | 76 – Planalto Meridional do Rio Grande do Sul |
| 62 – Serra e Litoral Norte Paulista | 77 – Oeste Gaúcho |
| 63 – Baixada Santista | 78 – Norte de Mato Grosso |
| 64 – Curitiba | 79 – Cuiabá |
| 65 – Leste Paranaense | 80 – Centro-Sul Mato-Grossense |
| 66 – Oeste Paranaense | 81 – Pantanal Mato-Grossense |
| 67 – Norte Paranaense | 82 – Norte Goiano |
| 68 – Leste Catarinense | 83 – Alto Araguaia-Tocantins |
| 69 – Florianópolis | 84 – Goiânia |
| 70 – Sul Catarinense | 85 – Sul Goiano |
| 71 – Oeste Catarinense | 86 – Brasília |
| 72 – Porto Alegre | |

BIBLIOGRAFIA

- 1 – STORPER, Michael. Technology and spatial production relations; disequilibrium, interindustry relations and industrial development. In: CASTELLS, Manuel, ed. *High technology, space and society*. Citado em *Urban Affairs Annual Reviews*, Beverly Hills, (28), Sage, 1985.
- 2 – JAMES, Franklin J. Urban economic development; a zero-sum-game? In: BINGHAM, Richard D.; BLAIR, John P., *Urban economic development*. Citado em *Urban Affairs Annual Reviews*, Beverly Hills, Sage, (27): 157-74, 1984.
- 3 – FRIEDMANN, John. *Comparative urbanization*. London, Edward Arnold, 1975. 93p.
- 4 – CARDOSO, Fernando Henrique. Notas sobre el estado atual de los studios de la dependencia. In: *Problemas des subdesarrollo latino americano*. México, Editorial Nuestro Tempo, 1973. p.90-125.
- 5 – FAISSOL, Speridião. A estrutura urbana brasileira; uma visão ampliada no contexto do processo brasileiro de desenvolvimento econômico. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 34(3): 19-123, jul./set. 1972.
- 6 – DAVIES, Rob. Informal sector or subordinate mode of production; a model. In: BROMLEY, Ray; GERRY, Chris, ed. *Casual workers and poverty in third world cities*. John Wiley, 1979. 323p.
- 7 – _____. A general theory of polarized development. In: HANSEN, Niles M. *Growth centers in regional economic development*. New York, The Free Press, 1972.
- 8 – SANTOS, Milton. *The shared space; the two circuits of the urban economy in underdeveloped countries*. Methuen, 1979. 266p.
- 9 – HAY, Jr. Richard. Patterns of urbanization and socio-economic development in the third world an overview. In *third world urbanization*. Methuen, 1977.
- 10 – DEAR, Michael; SCOTT, Allen J., ed. *Urbanization & planning in capitalist society*. Methuen, 1981. 617p.
- 11 – BERRY, J. L. Brian. Hierarchical diffusion; the basis of developmental filtering and spread in a system of growth centers. In: HANSEN, Niles M., ed. *Growth centers in regional development*. New York, The Free Press, 1972. p.108-38.
- 12 – _____. *Essays on commodity flows and the spatial structure of the Indian economy*. Chicago, University of Chicago, 1966. (Research Paper, 11).
- 13 – _____. Geographic perspectives on urban systems. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 564 p. Especialmente os Capítulos 4 e 7, pp. 94 e 170.
- 14 – Interdependency of spatial structure and spatial behavior; a general field theory formulation. In: DAVIES, Wayne K. D. *The conceptual revolution in geography*. London, University of London Press, 1972. 416 p.
- 15 – _____. A cidade e seu campo de ação. Suas relações e seu papel no processo de desenvolvimento. In: _____. *Tendências atuais na Geografia urbano/regional; teorização e quantificação*. Rio de Janeiro, IBGE, 1978. p:147-216.

- 16 — _____. A organização espacial do sistema urbano brasileiro; relações entre a estrutura das cidades e as relações entre elas. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 36(3): 75-90, jul./set. 1974.
- 17 — _____. ; GALVÃO, Marília; GEIGER, Pedro P. Estudos urbano-regionais na área de influência do Recife. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 37(1):3-49, jan./mar. 1975.
- 18 — OLSSON, Gunnar. *Distance and human interaction; a review and bibliography*. Philadelphia, Regional Science Research Institute, 1965. p. 112. (Bibliographical series, 2).
- 19 — _____. Cities as systems within systems of cities. In: Papers and proceedings of the REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION, 1964. Traduzido e publicado em FAISSOL, Speridião, org. *Urbanização e regionalização; relações com o desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.
- 20 — COHEN, R. B. The new international division of labor, multinational corporations and urban hierarchy. In: *Urbanization & urban planning in capitalist society*. Methuen, 1981.
- 21 — WALTON, John. The international economy and peripheral urbanization. In: FAINSTEIN, Norman; FAINSTEIN, Susans, ed. *Urban policy under capitalism*. Citado em *Urban Affairs Annual Reviews*, Beverly Hills, Sage, (22), 1982.
- 22 — _____. Tamanho das cidades e desenvolvimento econômico; síntese conceitual e problemas de política, com especial referência ao sul e sudeste da Ásia. In: FAISSOL, Speridião, org. *Urbanização e regionalização; relações com o desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.
- 23 — _____. A methodological approach for the study of hierarchical relations in the Brazilian urban system; the case of São Paulo and Recife. Apresentado ao Congresso Internacional de Geografia, realizado em Moscou, 1976.
- 24 — WALKER, Richard A. A theory of suburbanization; capitalism and the construction of urban space in the United States. In: DEAR, Michael; SCOTT, Allen, ed. *Urbanization & urban planning in capitalist society*. Methuen, 1981.
- 25 — _____. *Migrações internas no Brasil e suas repercussões no crescimento urbano e desenvolvimento econômico*. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 37(1).84-94, jan./mar. 1975.
- 26 — _____.; WOLFF, Goetz. World city formation; an agenda for research and action. Los Angeles, University of California, 1982. (Working Paper, 3).
- 27 — CHASE-DUNN, Christopher. Urbanization in the world system; new directions for research. In: SMITH, Michael Peter, ed. *Cities in transformation; class, capital and the state*. *Urban Affairs Annual Reviews*, (26). 111-22, Sage, 1984.
- 28 — KNIGHT; Richard V.; GAPPERT, Gary. Cities and the challenge of the global economy. In: PHIGHAM, Richard; BLAIR, John, ed. *Urban economic development*. Citado em *Urban Affairs Annual Reviews*, (27): 47-62, Sage, 1984.
- 29 — JEFERSON, Mark. The law of primate city. *Geographical Review*, p. 226-32, 1939.
- 30 — CORNELIUS, Wayne A.; KEMPER, Robert V., ed. *Metropolitan Latin America; The challenge and the response*. Sage, 1978. 346 p. Introduction (Latin America Urban Research, 6).
- 31 — _____. *Who benefits from industrial decentralization? Social power in the labor market, income distribution and spatial policy in Brazil*. Los Angeles, University of California, 1982. (DP, 174).
- 32 — BEYERS, William B. *A field approach to spatial industrial structural dynamics*. Trabalho apresentado a IGU Commission on Industrial Systems, Chuo University, Tokyo, 1980.
- 33 — BANDMAN, Mark K. Industrial location and optimization of territorial systems. In: HAMILTON, F. E. Ian, ed. *Contemporary industrialization spatial analysis and regional development*. Logman, 1978. 203 p.
- 34 — THOMPSON, Wilbur. Internal and external factors in the development of urban economies. In: PERLOFF, Harvey. *Issues in urban economics*. Resources for the Future, 1968.
- 35 — _____. Theories and techniques for studying urban and regional growth. In: *Geographic perspectives on urban systems*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1970. p. 94-103.
- 36 — MOREIRA, Lana Lima. *Complexos industriais; uma tentativa de aplicação no Estado de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 1982.
- 37 — PICKVANCE, C. G. The structural critique in urban studies. In: SMITH, Michael Peter, ed. *Cities in transformation; class, capital and the state*. Citado em *Urban Affairs Annual Reviews*, (26), Sage, 1984.

RESUMO

Este trabalho objetiva a análise da dinâmica urbano/industrial brasileira com base em uma abordagem regional. Para tanto procura-se avaliar os principais problemas do modelo de desenvolvimento econômico adotado, na tentativa de buscar elementos relevantes para formulação de políticas específicas de desenvolvimento urbano/regional.

Para o desenvolvimento deste trabalho, parte-se do pressuposto que a dinâmica urbano/industrial tem sido a mola mestra do processo de desenvolvimento no Brasil, sem que tenha ocorrido uma avaliação mais profunda da adequabilidade do referido modelo econômico frente a um dado contexto econômico, social e político.

A segunda premissa que orienta este estudo é a de que o processo de desenvolvimento no Brasil se ajuste, de forma genérica, ao modelo centro-periférico.

A ordenação dos temas tratados, neste trabalho, segue a linha de pensamento explícito acima, assim é que no primeiro capítulo procura-se elaborar uma análise do processo de desenvolvimento, dentro de concepção centro-periférico.

O segundo capítulo trata do processo de urbanização, objetivando uma avaliação de hierarquia urbana e do papel de industrialização. Com base no quadro de referência estruturado a partir dos dois primeiros capítulos, passa-se a examinar, no Capítulo 3, os espaços regionais, aqui representados por agregados mesorregionais.

Neste caso, procura-se identificar como as estruturas regionais são afetadas e afetam o processo de desenvolvimento, para finalmente combinar elementos que permitam sugerir uma política de desenvolvimento urbano/regional, onde se possa maximizar a função eficiência - equidade.

Os autores agradecem a especial ajuda do Professor Speridião Faissol nesta pesquisa; ao Professor Pedro P. Geiger, pela sua participação e numerosas sugestões nas fases iniciais do projeto, na definição das regiões usadas no estudo e muitas outras que seriam difíceis enumerar; a Wagner dos Santos por sua assessoria e ajuda nas análises estatísticas e no tratamento dos dados; finalmente, às colegas Maria Luiza Castelo Branco e Suely Sarmento pela ajuda e sugestões oferecidas.

COMPARTIMENTAÇÃO GEOAMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE (MG)

*Celeste Rodrigues Maio **

INTRODUÇÃO

Entre os estudos básicos elaborados para se diagnosticar a compartimentação geambiental das regiões metropolitanas brasileiras, apresentam-se os da Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), como dos mais importantes, pela natureza das ligações suporte-cobertura, alcançados no espaço geográfico.

Colocações com esse objetivo permitem conceber as questões espaciais como a moldura envolvente de um conjunto de paisagens diferentes, que tiveram seus aspectos iniciais alterados, através das múltiplas formas de ocupação humana.

As análises espaciais, se bem que referidas às linhas demarcatórias, longe estão de se ajustarem a estas últimas.

Espaço geográfico e limites administrativos opõem-se, por conseguinte, quando da percepção dos elementos físicos que alicerçam o trabalho.

A morfologia complexa do suporte paisagístico expõe-se, para o presente levantamento, como insinuações aos tipos de laços que a interam com os elementos da cobertura.

A formulação dos problemas da Região Metropolitana de Belo Horizonte deve seguir, por conseguinte, a disposição e orientação das linhas do relevo, amplitudes altimétricas, que, associadas aos elementos climáticos, constituem séries de indicadores da poluição do ar.

O desenvolvimento das cadeias de mecanismos físico-químicos, elaborado por essas ligações, constitui resposta às indagações formuladas pelas questões histórico-sociais. Núcleos de ocupação humana diferentes se engrandeceram e projetaram a região em estudo no cenário econômico nacional, modificaram, prejudicando as condições ambientais.

Conseqüentemente, fatos dos elementos físicos e fatos da ocupação, aqui tão enraizados na tradição mineralógica, se interam e se identificam com alguns processos dominantes no Brasil Sudeste.

*A autora é geógrafa da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE; mestre em Ciências (Geografia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); professora de Geografia e orientadora educacional da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro.

O ESPAÇO GEOGRÁFICO

A Região Metropolitana de Belo Horizonte ocupa uma área disposta a Leste — sudeste do Estado de Minas Gerais, na extensão de 3.669km², limitada pelas coordenadas de 19° 29' S e 22° 13' S, a 43° 010' e 44° 19' O. A projeção geográfica, destacada de modo especial em relação às demais regiões metropolitanas brasileiras, ressalta-a com caráter eminentemente interiorana. Outras regiões metropolitanas que como essa, não possuem municípios litorâneos (São Paulo e Curitiba), não assumem tão alto significado direto ao interior, no sentido de atrair, economicamente, recursos para a integração regional. Hoje, a Região em estudo constitui uma unidade de convergência contínua dos fatos ocorridos nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, repercutidos, sim, nos estados litorâneos. Como se observa no mapa 1, uma forma poligonal caracteriza o seu contorno, incluindo-a, totalmente, na Microrregião de Belo Horizonte (182) que, juntamente com as Microrregiões 181 (ao norte), 183 (a nordeste), 187 (ao sul) e 187 (a oeste), constituem a Zona Fisiográfica Metalúrgica.

Entre a Capital e os limites setentrionais do Estado, há uma distância muito maior do que em relação aos limites meridionais. Com relação aos primeiros, há que lembrar a presença do rio São Francisco, drenando relevo moderadamente acidentado entre "cuestas" e chapadões, em contraste com a área serrana acidentada das nascentes do grande rio. A disposição do curso fluvial mostra a importância que a bacia assumiu sob o ponto de vista regional, pois o histórico "rio dos Currais" foi o indicador do caminho dos boiadeiros e o fixador de arraiais, subsequente evoluídos a vilas e a cidades.

O espaço geográfico inserido entre a Região em estudo e os extremos ocidentais do Estado é dominado por paisagens onde se alternam espigões e formas de relevo tabuliformes, numa superfície duas vezes e meia maior do que aquela ocupada pelas seqüências de "serras", de perfis alcantilados, superpostos ora por vales profundos,

ora por planícies fluviais, orladas por formas mamelonadas, freqüentes a leste, como seja: Espinhaço, Mantiqueira, vale do Paraíba do Sul, Mar e maciços cristalinos.

A distância entre a Região em estudo e o oceano Atlântico, no Brasil Sudeste, parece ter sido fato pouco significativo, no período colonial, no sentido de limitar o grande fluxo de indivíduos que não achava empecilhos nos terrenos cristalinos de vertentes escarpadas, córregos, "cluses", rios de direções desconhecidas, matas, pela primeira vez derrubadas. Os estímulos emanados dos valores naturais superavam as dificuldades do meio físico: o ouro de lavagem ou de "grupiara"

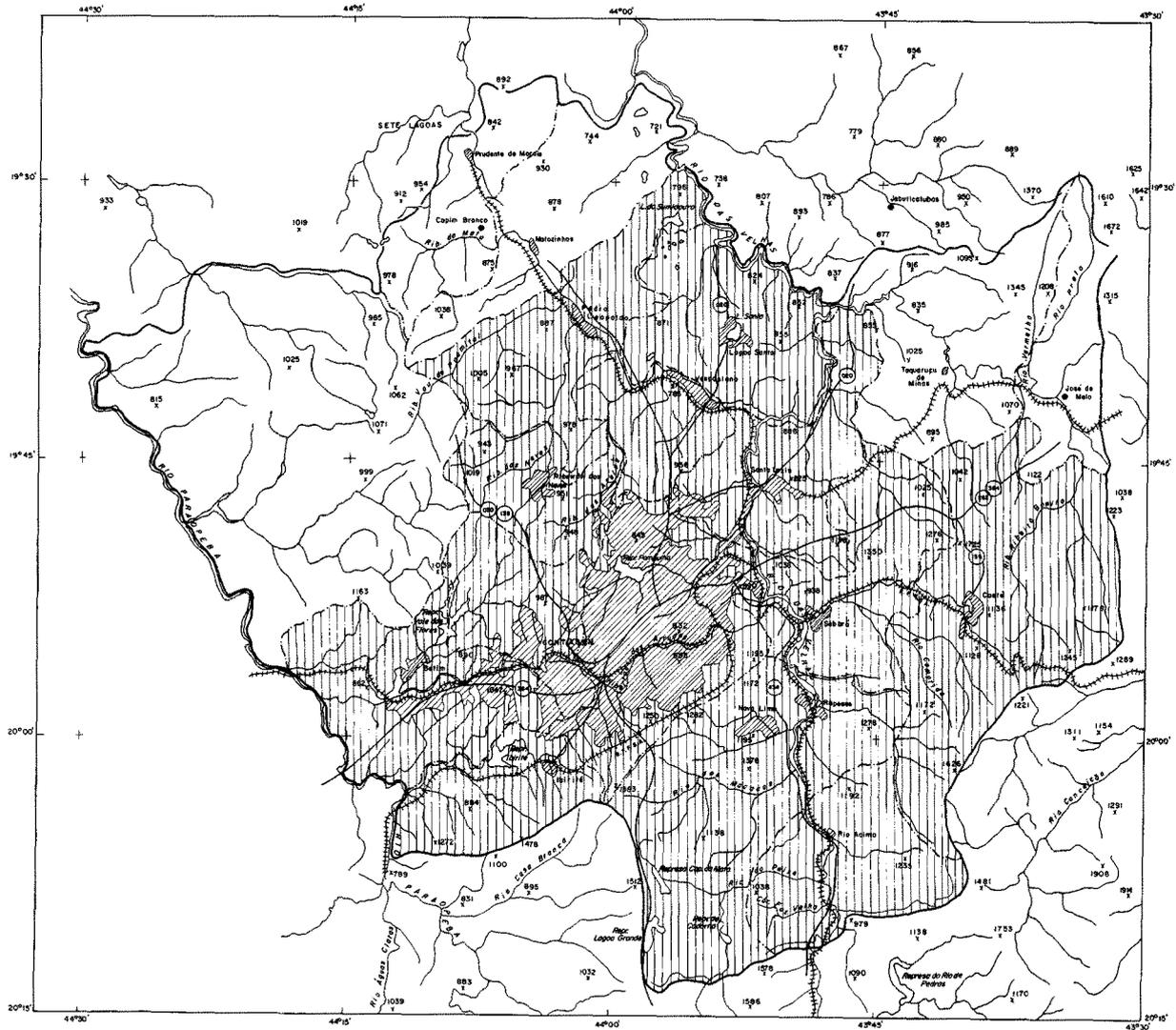
A morfologia complexa e acidentada da Região Metropolitana de Belo Horizonte é um contraste com as formas suavemente modeladas, em relação aos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, à região disposta a oeste, em direção ao centro geodésico do Brasil e às proximidades dos sertões nordestinos. Conseqüentemente, essas particularidades fizeram atrair padrões muito diversificados — políticos e econômicos — de várias regiões, concorrendo para a integração nacional.

As condições naturais da Região Metropolitana de Belo Horizonte constituíram conseqüentemente, o motivo de ocupação do seu solo, que resultou na ampliação territorial da maior área estadual do Brasil Sudeste. O setor leste dessa Região, representa o "berço de ouro" dos primeiros bandeirantes que motivaram o resplandecimento de Caeté e de Sabará. Posteriormente, através de várias fases do povoamento, os domínios extravasaram por novas direções, tornando a atual Região em estudo, um centro de mineração e de industrialização projetado em todo o País.

O conjunto dessas terras distribui-se pelas escarpas montanhosas do arcabouço Pré-Cambriano, em cujas rochas metassedimentares encrustam-se os núcleos ferríferos, base para as atividades industriais. A leste, sudeste e sul, uma denominação genérica de "O Espinhaço" lhe é atribuída, dada a irregularidade de seu perfil longitudinal, refletida pela alternância de rochas e minerais resistentes e friáveis.

POSIÇÃO GEOGRÁFICA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

ESTADO DE MINAS GERAIS



CONVENÇÕES

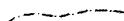
LIMITES:



MICRORREGIÃO DE BELO HORIZONTE



REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE



MUNICÍPIOS



ÁREA URBANA



RIOS, CURSOS D'ÁGUA



LAGOS, LAGOAS E REPRESAS

230
x

PONTOS COTADOS



FERROVIAS PRINCIPAIS



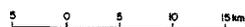
RODOVIAS PRINCIPAIS

BASE CARTOGRÁFICA

CARTA DO BRASIL - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
IBGE - DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS - DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA

FOLHAS - BELO HORIZONTE SE - 23 - Z - C
DIVINÓPOLIS SF - 23 - X - A
(Escala Original 1: 250.000)

IMAGENS: LANDSAT E RADAR



ESCALA

Se o Espinhaço por si só constitui uma unidade de relevo individualizada no Estado de Minas Gerais, pelo fato de estabelecer os limites naturais entre subunidades administrativas, ele concorre, também, segundo a direção N-S, para a existência de quadros fitofisionômicos diversos que resultam em situações ambientais e efeitos ecológicos afetados, grandemente, pela interferência do ser humano. De suas vertentes descem os altos cursos formadores dos rios Doce, a leste, e os pequenos cursos que fluindo para o rio das Velhas, acompanharam, nas suas confluências, o florescimento de Sabará, Caeté, Santa Luzia, Rio Acima e Raposos.

Outras unidades do relevo acidentado dispõem-se a sudoeste e sul da Região em estudo, como as "serras" Três Irmãos e Moeda, cujas cristas alinham-se como limites naturais. Opondo-se à imponente massa montanhosa dispõem-se áreas sensivelmente rebaixadas, sedimentares ou cristalinas, dominantes a oeste e ao norte das primeiras. Estabelecem-se, por conseguinte, contrastes paisagísticos que se refletem, a partir dos recursos naturais, em direção aos setores de modificação ambiental, provocados por diferentes tipos de ocupação, desde os primórdios da penetração humana até hoje. Isto se observa tanto no número de cidades, quanto na área ocupada por elas, com relação à posição dos municípios, à caracterização econômica e ao fluxo viário, díspares entre os setores oriental e norte-ocidental da Região em estudo, como se desprende da observação do mapa 1.

Esgueirando-se entre os alinhamentos irregulares do relevo, ou interpenetrando-se pelos trechos de perfis suaves, anexaram-se municípios que, desde a sua forma primária de ocupação, conseguiram sustentar as raízes das atividades econômicas dos tempos remotos, isto é, a exploração mineral, em proeminência hoje, e a atividade agropastoril, de modo secundário. Teve considerável influência nesses processos de domínio e de valorização das terras a drenagem de padrões específicos aos rios das Velhas e Paraopeba.

O primeiro rio mencionado nasce na "serra" do Veloso ao norte da Cidade de Ouro Preto, nos limites meridionais do Quadrilátero Ferrífero penetrando na Região Metro-

litana de Belo Horizonte, através do Município de Rio Acima, a jusante da Fazenda Bonga, onde um meandro é o indicador da mudança de sua direção para o norte. É nas imediações da Cidade de Nova Lima que a longa depressão fluvial se amplia para atingir o nível de 500 metros de altitude. Interessante é a importância assumida pelo seu leito principal, no que ele representa como divisor natural entre vários municípios como Belo Horizonte, Sabará, Lagoa Santa, Jaboatubas, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Vespasiano, Caeté, Raposos, Nova Lima, Rio Acima.

O rio das Velhas constitui, por conseguinte, um fator relevante na aceleração dos processos de dissecação natural dessas terras. Adaptado à direção NNO-SSE, entre as unidades estruturais do relevo, o curso muda consideravelmente o seu perfil longitudinal a partir da Cidade de Raposos, para o norte.

O rio Paraopeba, seu afluente pela margem esquerda, no entanto, assume importância secundária em detrimento ao anterior, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, drenando menor extensão. Ele provém dos extremos meridionais da "serra" do Espinhaço e, com vários afluentes de direção NO-SE, limita os Municípios de Ibitiré, Betim, Contagem e Belo Horizonte.

A posição geográfica da Região Metropolitana de Belo Horizonte beneficia o desenvolvimento crescente em torno da cidade principal, que se expandiu em várias direções dos quadrantes norte e oeste e atingiu a situação superlativa como unidade administrativa do Estado.

O fator posição geográfica — ressalta-se mais uma vez, — teve grande importância no seu desenvolvimento devido ao fato de ser a área mais centralizada do Estado. Contrapôs-se, assim, à antiga Capital (Ouro Preto), disposta ao sul, que encontrou sérios problemas para a sua expansão, encaixada nos rebordos das montanhas limitantes do seu sítio.

A expansão da área relativa, hoje, à Região Metropolitana de Belo Horizonte, associa-se ao crescimento e ao desenvolvimento da Capital, contando, com os frutos que ofereceu a tradicional ocupação do solo. Ela constitui então, o centro de toda a

economia do Estado de Minas Gerais, o que facilitou, também, o desenvolvimento da rede rodoviária, ligando diferentes Estados do País, acelerado pelos empreendimentos e pela valorização do alto potencial hidrelétrico.

Como se observa no mapa 1, acha-se inserida na Microrregião de Belo Horizonte (182), da qual apenas seis Municípios não lhe pertencem, como seja: Matozinhos, Prudente de Moraes e Capim Branco, a noroeste; Esmeraldas, a oeste e Taquaraçu de Minas e José de Melo, a leste pertencentes à Microrregião Metalúrgica¹. A Microrregião de Belo Horizonte limita-se, ainda, com cinco (05) microrregiões e, apesar de não ser a mais extensa de todas — 5.599km² de superfície — constitui o maior centro econômico-industrial mineiro. Ao norte, limita-se com a Microrregião Calcáreos de Sete Lagoas (181), na qual os Municípios de Sete Lagoas, Funilândia, Baldim e Jaboticatubas identificam-se, em alguns aspectos, com os Municípios seguintes da Microrregião de Belo Horizonte (182): Capim Branco, Prudente de Moraes, Matozinhos, Lagoa Santa e Taquaraçu de Minas. Toda essa área individualiza-se pela presença de modelado sedimentar, evoluído em ampla depressão calcária do Grupo Bambuí, referidos principalmente aos três primeiros Municípios da Microrregião 181 e aos quatro primeiros da Microrregião 182.

O aproveitamento econômico do calcário desses terrenos verifica-se, mormente, em Pedro Leopoldo, Sete Lagoas e Matozinhos, que o enviam para as indústrias mineiras. A exploração do mármore é feita em Sete Lagoas que o transporta, como o calcário, para o interior da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Os municípios setentrionais são abastecedores, por conseguinte, dos municípios centrais da Região Metropolitana de Belo Horizonte, de laticínios (de Sete Lagoas) e de produtos hortícolas. O Município de Sete Lagoas, apesar de não estar incluído na Região em estudo, significa muito para ela, por servir de ligação entre o centro, o leste, e o norte do Estado de Minas Gerais e, ao mesmo tempo, com Belo Horizonte.

Nos trechos vizinhos, mormente Sete Lagoas, o cerrado se intensifica, dotado de porte mais elevado; e devido às qualidades edáficas proporcionadas pelo calcário, as pastagens são de boa qualidade que se refletem na produção de laticínios. As indústrias e o calcário proporcionam centralidade a esse Município que abastece grandes áreas circunvizinhas. O Município de Sete Lagoas é, portanto, um grande dispersor de rodovias, tanto no que diz respeito às comunicações com Belo Horizonte, quanto às ligações efetuadas com os demais quadrantes da Microrregião de Belo Horizonte. Esta unidade morfológica destaca-se pelo relevo cárstico onde as grutas constituem, a um só tempo, elementos de pesquisa científica e locais de atração turística; os habitantes dos municípios vizinhos encontram aí aprazíveis recantos para o lazer. Nos afloramentos rochosos dominam as cactáceas; nos solos das grutas estão as xerófitas. De modo geral, a vegetação é semidecídua.

Comparando-se os mapas 1 e 2, nota-se a coincidência dos limites da Região Metropolitana de Belo Horizonte com a grande área da Microrregião de Belo Horizonte (182), sobretudo os que condicionam, como limites naturais, as cristas das "serras" do Espinhaço e da Moeda, envolventes a leste, sudeste, sul e sudoeste.

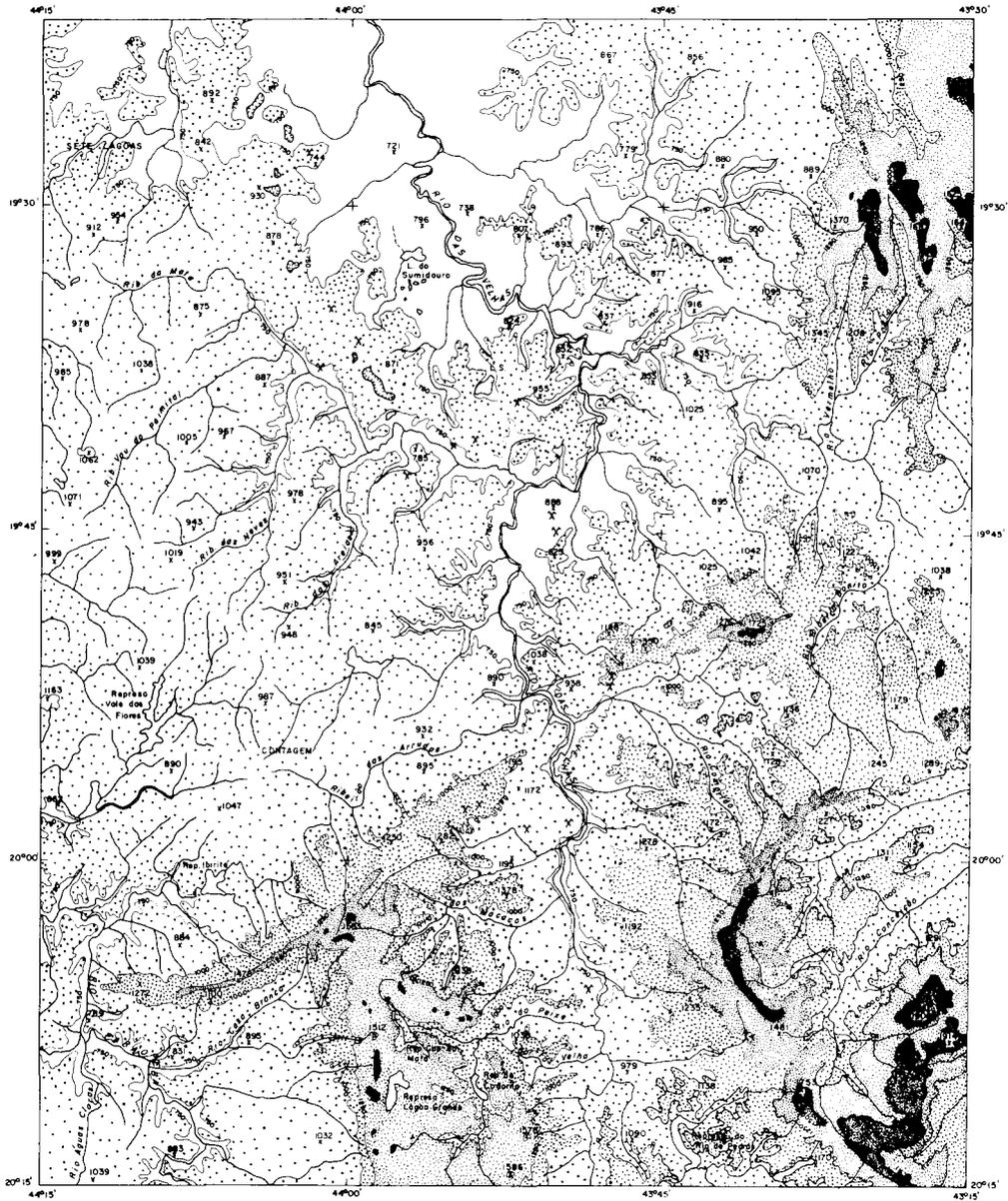
A nordeste da Região, os Municípios de Sabará e Caeté abrigam-se a sotavento das elevações N-S do Espinhaço. As encostas mostram-se, em alguns trechos, florestadas por eucaliptos para atendimento às usinas, como ocorre a sudeste da "serra" da Piedade, no Município de Caeté. Ambos os Municípios limitam-se com os de Taquaraçu de Minas e de José de Melo, cujas rochas quartzíticas (Grupo Itacolomi) são revestidas por vegetação campestre, alternada por matas galerias. A vegetação se adensa nos terrenos xistosos, enquanto dominam herbáceas nos solos arenosos.

A expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte (182) para leste é muito mais limitada do que nos demais quadrantes. Ela se articula, nesse trecho, com os Municípios de Bom Jesus do Amparo, Barão de Cocais e Santa Bárbara, pertencentes à

¹A criação da Região Metropolitana de Belo Horizonte (182) foi instituída pela Lei Complementar Federal n.º 14, de 08/06/73.

MAPA HIPSOMÉTRICO REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

ESTADO DE MINAS GERAIS



CONVENÇÕES

HIPSOMETRIA:

-  + 1500
-  1250 - 1500
-  1000 - 1250
-  750 - 1000
-  - 750

230

X



PONTO COTADO

MINA

DEPRESSÃO

LAGOS, LAGOAS E REPRESAS

RIOS, CURSOS D'ÁGUA



ESCALA

FIGURA 2

Microrregião Siderúrgica (183), caracterizada pelo desenvolvimento das grandes siderúrgicas Belgo-Mineira — Usiminas — Acesita — que se beneficiam das riquezas minerais contidas nos níveis mais elevados das áreas montanhosas. Embora os dois municípios dos extremos orientais da Região Metropolitana de Belo Horizonte se articulem com os da microrregião contígua, esse processo não é ativo e, mesmo se relacionando com o de Belo Horizonte, o faz de modo pouco notável. Os dois municípios são os de menor integração à Região Metropolitana de Belo Horizonte e ao próprio Rio de Janeiro, uma vez que ficam desfavorecidos pela distância geográfica e condições topográficas acidentadas.

Os limites entre o sudeste e o sudoeste da Região estão sobre as cristas da "serra" do Espinhaço, de leste a sul, com o Município de Caeté; a oeste, os limites coincidentes projetam-se em cursos afluentes dos rios das Velhas — o córrego Palmital, à sua margem direita, e Domingos, à sua margem esquerda, já então, na divisa dos Municípios Rio Acima e Nova Lima com os Municípios Itabirito, Moeda e Brumadinho (Microrregião Espinhaço Meridional — 187). Os Municípios de Brumadinho e Moeda ficam limitados com os de Ibirité e Rio Acima, através da cumeada das "serras" dos Três Irmãos e Moeda, de cujo vértice lançam-se para o interior da região as unidades orográficas de "serras" do Cachimbo e Curral del Rei. O eixo em questão é muito significativo, regionalmente, porque constitui o divisor de águas das bacias fluviais mais importantes. A morfologia mostra a presença de altas superfícies, com níveis superiores a 1.200 metros de altitude, muito irregulares, de cristas quartzíticas, entalhadas por vales suspensos e por diversos tipos de "gaps", que serviram como passagem aos primeiros ocupantes em demanda do nordeste da Região.

O relevo apresenta indícios de erosão regressiva, elaborada pelos cursos que procuram os trechos dos municípios pertencentes à Microrregião Espinhaço Meridional (187), através do qual, o rio das Velhas é exemplo de superimposição fluvial. Trata-se do tradicional núcleo de exploração aurífera, hoje principal atividade industrial do Município de Nova Lima, na mina de Ouro Velho.

Grande parte do sul e leste do Estado de Minas Gerais acha-se limitada por Estados potencialmente elevados. Com a abertura da rodovia Fernão Dias, houve maior atração por parte do Estado de São Paulo para com essa Região, em detrimento do Estado do Rio de Janeiro.

Os limites ocidentais da Microrregião de Belo Horizonte (182) acham-se deslocados dos limites da Região Metropolitana de Belo Horizonte, pois que o Município de Esmeraldas liga-se à Microrregião Divinópolis (186), em áreas de relevo rebaixado à ordem de 900-800 e 750 metros, já nas imediações do leito do rio Paraopeba, limite natural entre as duas microrregiões do Estado referido.

As características econômicas voltam-se para a criação de gado extensiva, leite, pequena lavoura, atividades estas que se expandem para o Município de Contagem, que é o centro abastecedor de carvão aos altos-fornos do ferro-gusa.

A topografia mais suave nesse setor das duas Microrregiões — Belo Horizonte (182) e Divinópolis (186) — facilita a multiplicidade de troncos rodoviários que se ligam ao Triângulo Mineiro, como se depreende da observação dos mapas de transporte, onde se percebe o contraste da frequência dessas linhas em relação às demais direções da área em estudo.

A Região Metropolitana de Belo Horizonte é constituída pela área metropolitana de Belo Horizonte, abrangendo a cidade central, subúrbios industriais, dormitórios e a periferia, onde se localiza parte da área de recreio da metrópole. Ela está no contacto entre os trechos montanhosos da região central do Estado e as áreas aplanadas sanfranciscanas.

A posição geográfica, assumida numa depressão, perifericamente limitada por relevos montanhosos, serviu-lhe para projetar a função de capital político-administrativa.

A área central de industrialização concorre para sobressair a Sede do Governo como o mais importante centro industrial, sede político-administrativa, com indústrias diversificadas, envolvida pela vida econômica das zonas centrais e do norte mineiro.

Inserida na grande área central de industrialização, está a área metropolitana belori-

zontina, onde se concentram as indústrias em torno dos Municípios de Contagem, Sabará, Nova Lima e Betim que mantêm ligação estreita com a área de industrialização periférica, constituída pelos Municípios de Pedro Leopoldo, Santa Luzia, Matuzinhos, Sete Lagoas, Nova Lima e outros que têm experimentado grandes transformações, passando, do final de 1950 até hoje, do caráter de pequenos centros industriais, quase isolados, a centros urbanos mais dinâmicos.

Silva e Arruda (1978), em estudo sobre "Estrutura Espacial do Estado de Minas Gerais"² referindo-se à reorganização estadual, expressam-se da seguinte maneira:

"O Estado interior, situado entre o Nordeste, o Sul e o Centro-Oeste, apresenta as maiores transições de fenômenos naturais. A transição entre uma economia semi-árida e agrária do Nordeste e uma economia semi-úmida e industrializada do Sul agrava o diagnóstico da complexidade regional mineira quer no plano das condições naturais quer no campo das atividades humanas. Como todos os fenômenos transicionais, também os de Minas Gerais fogem a uma padronização. Isto ocorre porque as faixas de transição podem ocupar uma área geográfica muito ampla, marcando interferências de processos naturais e econômicos no tempo e no espaço, descaracterizando feições típicas".

Através deste estudo, observa-se como as inter-relações entre 1970/1973 se intensificaram, entre os centros urbanos.

Na Região Metropolitana de Belo Horizonte, destaca-se, hoje, uma grande área de urbanização contínua denominada Área Central, de ocupação mais antiga, onde estão as maiores aglomerações dos centros urbanos concentradores das funções principais de comércio e de prestação de serviços. Ela envolve a Cidade de Belo Horizonte, totalmente, e parte dos Municípios de Contagem, Sabará, Ibirité, Santa Luzia e Ribeirão das Neves. A área central caracteriza-se pela atividade mineralógica que impulsionou o desenvolvimento urbano, notadamente de Belo Horizonte, Sabará, Contagem e Betim.

Entre os anos de 1950 e 1965, observou-se maior expansão urbana, tendenciosamente para oeste do núcleo urbano principal de cada município. A expansão foi menor,

entretanto, em direção ao sul desses centros. Isto se deu, em parte, em face da posição da área em estudo em relação aos relevos montanhosos de leste e de sudeste. Melhores condições topográficas favorecem a expansão para o oeste, de maneira que, não somente a Região Metropolitana de Belo Horizonte, mas toda a Microrregião de Belo Horizonte (182) alcançasse, em 1970, a mais elevada densidade demográfica do Estado.

As observações são referidas por Rodrigues (1974) de modo a fazer sobressair não só a Região Metropolitana de Belo Horizonte, mas também toda a Zona Fisiográfica Metalúrgica, quanto ao acentuado crescimento populacional.

O aumento mostrou-se superior ao previsto, relativo aos períodos 1950 e 1960, e 1960 e 1970, explicado, fundamentalmente, nos surtos industrial e urbano.

A área de Belo Horizonte forma região de expansão urbana com prolongamentos para oeste (Divinópolis), leste (Itabira) e sul (Conselheiro Lafaiete).

O fato demonstra a grande influência que a Cidade de Belo Horizonte exerce sobre a periferia oeste-sudoeste-sul.

Contraopondo-se às áreas de crescimento, as de decréscimo populacional situam-se em locais que se diferenciam quanto às características ambientais. A análise das unidades hipsométricas e morfológicas efetuadas nos mapas, especialmente, elaborados para este trabalho, mostram as posições em que se estabelecem tais disparidades — Mapas 1 e 2.

Os percentuais demográficos do Estado de Minas Gerais, relativos ao ano de 1970, transparecem valores, em escala decrescente quanto à população residencial, segundo os agrupamentos de Municípios: Belo Horizonte-Contagem; Betim-Ibirité; Sabará e Vespasiano, que demonstram, pela sua continuidade espacial para o oeste e para o sul, a acentuação dos processos de conurbação.

Situação intermediária, quanto ao aumento de população residencial, é assumida pelos Municípios de Pedro Leopoldo, Lagoa Santa, Santa Luzia, Vespasiano, Caeté, No-

²SILVA, Jane de Souza; ARRUDA, Maria Aparecida. Estrutura espacial do Estado de Minas Gerais. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 36(256): 74-95; jan./mar. 1978.

va Lima e Ribeirão das Neves. O Município de Rio Acima expressa a menor percentagem de população residencial.

A população urbana, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, apresenta decréscimo agrupado, por Municípios da forma seguinte: Belo Horizonte, Raposo, Contagem, Nova Lima, Santa Luzia; Sabará, Caeté, Rio Acirga, Lagoa Santa; Vespasiano, Betim; Pedro Leopoldo; Ribeirão das Neves; e Ibité.

Quanto à população rural, agrupa-se com: Belo Horizonte, Nova Lima; Sabará, Vespasiano; Contagem, Betim; Santa Luzia, Ribeirão das Neves, Nova Lima e Pedro Leopoldo; Lagoa Santa, Caeté, Raposos; e Rio Acima.

Os fatos indicadores da expansão da área em estudo, calcados em magnífica posição geográfica, fizeram com que a Cidade de Belo Horizonte se projetasse cada vez mais, mormente a partir da construção da Usina de Três Marias e da instalação da Cidade de Brasília.

Belo Horizonte beneficia-se das vias que a ligam a Brasília (a noroeste) e a Uberaba (a oeste), mostrando, assim, grande tendência a se integrar economicamente mais em direção a esses quadrantes e para o sul do que em direção ao Estado do Rio de Janeiro. Daí o seu crescimento ser mais significativo para oeste, através do maior número de indústrias, área urbanizada e armazéns atacistas.

Todos os fatos relatados, associáveis ao desenvolvimento urbano-industrial da Região Metropolitana de Belo Horizonte e à expansão econômica do oeste, permitiram uma nova colocação populacional, segundo o Censo de 1980.

As unidades da Região em estudo, podem ser agrupadas, conseqüentemente, com base nas causas apontadas linhas atrás. A Tabela 1 mostra o posicionamento de cada Município, segundo a respectiva população absoluta, por grupos de Municípios:

É de notar que os Grupos 1 e 2 revelam certa continuidade populacional relacionável à expansão industrial, estabelecida numa faixa de conurbação, de direção sudoeste-nordeste, na Região em estudo.

O Grupo 3 expressa-se pela extração mineral, enquanto o Grupo 4 opõe-se aos dois

TABELA 1

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO (número de habitantes)
TOTAL.....	2 584 740
Belo Horizonte (1)	1 814 990
Contagem (2).....	284 222
Betim (3)	85 243
Ribeirão das Neves (4)	67 874
Sabará (5)	64 855
Santa Luzia (6)	60 328
Nova Lima (7).....	41 838
Ibité (8)	40 311
Caeté (9)	30 955
Pedro Leopoldo (10) ...	30 947
Vespasiano (11)	25 475
Lagoa Santa (12)	20 635
Raposo (13)	11 988
Rio Acima (14)	5 079

primeiros, não só pela grande diferença de atividade industrial, mas também quanto aos totais de habitantes. Pedro Leopoldo e Vespasiano, estabelecidos nos terrenos sedimentares calcários (Grupo Bambuí), são fornecedores da matéria-prima para as indústrias de cimento local.

Caeté, com expansão mais recente, apresenta ainda pequeno número de habitantes em relação à área ocupada. Nele se desenvolve a extração mineral e a siderurgia, prejudicada pela sua posição em relação aos acidentes da "Serra" do Espinhaço que a dificulta de relacionamento para leste, como se depreende da observação do Mapa 2 — Mapa Hipsométrico.

A unidade assinalada por 5 — Município de Lagoa Santa — é hoje afetada pelos poluentes do ar atmosférico provenientes das indústrias estabelecidas nos Municípios de Vespasiano e Pedro Leopoldo.

Os Municípios de Raposos e Rio Acima ficam, assim, inexpressivos quanto ao aumento populacional, em função da indústria, permanecendo na posição assinalada segundo o Censo de 1970.

O estudo do sítio da Cidade de Belo Horizonte indica que ela ocupa atualmente parte da depressão, situada entre as vertentes norte e ocidental das "serras" e os relevos de topos suaves ao norte e noroeste. O núcleo inicial apoiou-se nos terraços fluviais de 30 a 40 metros de altitude, dissecados

pelo ribeirão das Arrudas, ortoclinal ao amplo vale do rio das Velhas, onde desenvolveu-se como centro urbano, entre os relevos mamelonares gnáissico-graníticos do Embasamento Pré-Cambriano. Os remanescentes desses processos de dissecação estão patenteados nas colinas graníticas ocupadas pelos bairros da zona sul, enquanto que as formas relacionadas às rochas quartzíticas encontram-se seccionadas pelos ciclos de desnudação dos cursos de direção N-S, afluente do ribeirão das Arrudas, nos bairros da zona sul.

De um velho arraial — o do Curral del Rei — a sotavento da “serra” de mesmo nome, situado à margem esquerda do rio das Velhas, despontou a Cidade de Belo Horizonte que, devido à sua expansão, foi submetida a várias ordens de planos urbanos. Hoje, o “arranjo” da Cidade não corresponde a um tipo de centro urbano eminentemente planejado.

A instalação da Cidade deu-se no ano de 1897, ocupando a área de 34.000 km², com a capacidade para abrigar 190 mil habitantes quando existiam, ainda, muitas residências remanescentes do antigo arraial, cafuás e barracões.

O ano de 1935 marcou a data de novo impulso na área, mas foi na realidade, a partir de 1930 até o ano de 1950, que se deu o grande surto urbano belorizontino, observando-se, então, a ligação entre diversas áreas setentrionais do Estado. E a Cidade passou a ser, também, o centro de ligação com o Rio de Janeiro, Teófilo Otoni, Montes Claros, São Paulo e, atualmente, com o centro, norte e oeste do País.

O fator sítio da Cidade de Belo Horizonte, numa área de morfologia rebaixada em relação aos diversos setores elevados, favoreceu o engrandecimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte, cuja topografia da depressão amplia-se consideravelmente para oeste e norte.

A posição atual dos centros urbanos dessa Região Metropolitana, bem como a distribuição da população, liga-se, por conseguinte, ao tipo de povoamento do interior. Enquanto a leste, sudeste e sul, a atividade da mineração “nucleou” os habitantes, a noroeste e oeste, o povoamento foi menos denso, afeito à pecuária extensiva, nas áreas pouco acidentadas. Assim, essa área

permaneceu, por muito tempo, mais pobre do que a mineira e a industrial que a abastecera.

Os setores norte e oeste da Região Metropolitana de Belo Horizonte, onde o relevo é capeado por calcários, sobressaíram-se, pela tradição pecuária. Os Municípios de Contagem e Betim têm número de habitantes superior ao de Ribeirão das Neves, que vem passando, recentemente, por uma fase de incremento econômico.

Entre as formas iniciais de modificação ambiental, na região, foi indubitavelmente a depredação dos leitos aquíferos que moveu os exploradores a abandonarem os trechos esgotados e ascenderem aos níveis de 30 a 40 metros de altitude e, posteriormente, de 60 a 70 metros de altitude.

Nas cristas, entretanto, reduto das jazidas de ferro, houve maior preservação, em certo tempo, por constituírem núcleos de mais difícil acesso e trabalho, mas depredadas na atualidade, Betim, Contagem, Sabará, Caeté e Nova Lima valem-se, agora, da proximidade com a capital mineira e da sua situação dentro da Zona Metalúrgica.

Sabará conta com a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, enquanto Betim e Caeté contam com usinas metalúrgicas e outras de transformação. Esses Municípios relacionam-se também com os de Sete Lagoas, Conselheiro Lafaiete, São João del Rei e Ouro Preto, integrantes da área periférica da parte industrial mineira.

Está evidenciado, por conseguinte, que os núcleos urbanos mineiros, implantados em relevos de condições morfológicas diferentes, tiveram várias vocações. As áreas muito acidentadas voltaram-se só para as atividades da mineração que, dada a natureza de seus trabalhos, originaram núcleos centralizados, diversos daqueles de embasamento gnáissico-granítico ou sedimentar.

Os núcleos principais do primeiro grupo referido vieram a constituir o principal centro de mineração brasileira.

Sabará e Caeté, exemplos retentores da tradição econômica mineira, projetavam-se já no século XVIII como grandes exportadores de ouro para a Coroa Portuguesa. Sabará, modificando o aspecto exploratório mineral, aproveita o minério de ferro, através da Usina Siderúrgica Belgo-Mineira.

A Cidade surgiu, apoiada num arraial, e foi conquistada pelo tenente Manoel Borba Gato. Posteriormente denominada Vila Real de Nossa Senhora da Conceição do Sabará, chegou a caracterizar uma das três comarcas da Capitania — a Comarca do rio das Velhas, onde hoje se encontra o Museu do Ouro, fina relíquia que demonstra a projeção econômica regional desse trecho mineiro.

A Capitania aludida acima é a de “São Paulo e Minas do Ouro”, criada no início do século XVIII, em conseqüência do esplendor do ouro, verificado desde o século anterior, que serviu como impulso à área correspondente à atual Região Metropolitana em estudo.

Referindo-se a esse processo de desenvolvimento à custa de riquezas minerais, assim se refere Antonil (1962):

“Além das minas geraes dos Cataguas, descobrirão-se outras por outros paulistas no rio que chamão das Velhas;” prossegue: “a do ribeiro do Ajudante: e a principal do rio das Velhas he a do serro de Seborabuçu (o ouro encontrado aí por B.G, originou a cidade de Sabará, descoberta pelo tenente Manoel Borba Gato, paulista, que foi o primeiro que se apoderou dela e do seu território”.

“Ha mais outras minas que chamão do Caeté, entre as minas geraes, e as do rio das Velhas, cujos descobridores forão varios: e entre ellas ha a do ribeiro, que descobrio o Capitão Luiz do Couto, que da Bahia foi para essa paragem com três irmãos, grandes mineiros; além d’outras, que secretamente se achão, e se não publicação, para se aproveitarem os descobridores dellas totalmente, e não as sujeitarem à repartição: e as que ultimamente descobrio o capitão Garcia Rodrigues Paes, quando foi abrir o caminho novo de traz da cordilheira da serra dos Urgãos, no distrito do Rio de Janeiro por onde corta o rio Parahyba do Sul”³.

Assim, Caeté (Vila Nova da Rainha) surgiu após Sabará e com a área compreendida entre essas duas vilas, recebeu paulistas, baianos, pernambucanos, cariocas, lusos, que em pouco tempo tornaram-se rivais na luta pela primazia econômica em torno do ouro.

Esses centros tiveram alcance maior com o novo percurso caminho aberto no século XVIII, agora a partir do Rio de Janeiro,

colocando-se como Capitania da Colônia no ano de 1763.

Segundo Antonil, ob. citada, pág. 497, o roteiro novo era:

“Partindo da cidade do Rio de Janeiro por terra com gente carregada, e marchando à Paulista, a primeira jornada se vai a Irajá; a segunda ao engenheiro do Alcaide Mór, Thomé Corrêa; a terceira no porto do Nobrega no rio Iguassú, aonde há passagem de canôas, e saveiros; a quarta ao sítio, que chamão de Manoel do Couto.

E quem vai por mar e embarcação ligeira, em hum dia se põe no porto da Freguezia de Nossa Senhora do Pilar: e em outro, em canôa, subindo pelo Rio de Morobai acima, ou hindo por terra, chega pelo meio dia ao referido sitio do Couto.

Deste se vai a cachoeira do pé da serra, e se pouosa em ranchós. E daqui se sóbe à serra, que são duas boas legoas; e descendo o cume, se arrancha nos pousos, que chamão Frios. No dito cume faz hum taboleiro direito em que se pôde formar hum grande batalhão: e em dia claro, he sitio bem formozo, e se descobre delle o Rio de Janeiro, e inteiramente todo o seu reconcavo.

Dos pousos frios se vai à primeira roça do Capitão Marcos da Costa: e della em duas jornadas á segunda roça que chamão do Alferes.

Da roça do Alferes, em huma jornada se vai ao Pão Grande, roça que agora principia, e dahi se vai pouosar no mato ao pé de hum morro, que chamão Cabarú.

Deste morro se vai ao formozo Rio Parahyba, cuja passagem he em çanôas. Da parte d’áquem está huma venda de Garcia Rodrigues, e ha bastantes ranchos para os passageiros: e da parte d’além a casa do dito Garcia Rodrigues, com larçquissimas roçarias.

Daqui se passa ao Rio Parahibuna em duas jornadas: a primeira no mato e a segunda no porto, onde a roçaria, e venda importante, e ranchos para os passageiros de huma e outra parte. He este rio pouco menos caudaloso que o Parahiba: passa-se em canôa.

Do Rio Parahibuna fazem duas jornadas á Roça do contraste Simão Pereira, e o pouso da primeira he no mato.

Da roça do dito Simão Pereira se vai á de Matias Barbosa: e dahi á roça de Antonio de Araujo: e desta á roça do Capitão José de Souza: donde se passa á roça do Alcaide Mór Thomé Corrêa: e desta á de Manoel de Araujo. E em todas estas jornadas se vai sempre pela visinhança do Parahibuna.

Da roça do dito Manoel de Araujo, se vai a outra rocinha do mesmo.

³ANTONIL, André João. “Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 20(170), páginas 483/506, set./out. 1962—IBGE.

Desta rocinha se passa á primeira roça do Sr. Bispo: e dahi á segunda do dito.

Da segunda roça do Sr. Bispo fazem huma jornada pequena, á borda do campo, á roça do Coronel Domingos Rodrigues da Fonseca.

Quem vai para o Rio das Mortes, passa desta roça á de Alberto Dias: dahi á de Manoel de Araujo, que chamão da Resaca, e desta á ponta do morro, que he arraial bastante, com muitas lavras, donde se tem tirado grande copia de ouro: e ahi está hum fortim, com trincheiras, e fosso, que fizerão os Emboabas, no primeiro levantamento. Deste lugar se vai jantar ao arraial do Rio das Mortes.

E quem segue a estrada das Minas Geraes, da roça sobredita de Manoel de Araujo da Resaca do Campo vai á roça, que chamão de João Baptista: dahi á de João da Silva Costa, e deste á roça das Congonhas, junto ao Rodejo da Itatiaya: da qual se passa ao campo do Ouro Preto, aonde ha varias roças, e de qualquer dellas he huma jornada pequena ao arraial do Ouro Preto, que fica dentro, onde estão as lavras do ouro.

Todas as referidas marchas farão distancia de oitenta legoas a respeito dos rodeios, que se fazem em razão dos muitos, e grandes morros, e por rumo de Norte a Sul, não são mais de dous grays de distancia ao Rio de Janeiro: porque o Ouro Preto está em vinte e hum graos, e o Rio das Velhas estará em vinte, pouco mais ou menos. E todo o dito caminho se pôde andar em dez até doze dias, indo escoteiro quem fôr por elle.

Do campo do Ouro Preto ao Rio das Velhas, são cinco jornadas, pousando sempre em roças''

A exploração das minas, abalada por vários incidentes sociais, viu os trabalhos afetados e reduzidos, dado o esgotamento dos meios auríferos.

As vias terrestres atuais seguem, como nos tempos coloniais, os trechos mais acidentados ao longo dos rios, como o rio das Velhas, desde Rio Acima — Nova Lima até Carvalho de Brito, onde voltam-se para oeste, buscando, através de vários entroncamentos os setores mais baixos, os "gaps" cristalinos e sedimentares, onde o fluxo viário é contrastante com aquele do setor oriental do Estado de Minas Gerais. No Município de Ibirité, a rodovia acompanha, em paralelo, parte do rio desse nome na bacia do rio Paraopeba. A oeste, o maior eixo é o compreendido entre Sete Lagoas e Belo Horizonte, que se liga ao norte e leste, e ao vale do rio São Francisco. A nordeste, a li-

gação opera-se através de Lagoa Santa, e a oeste de Minas Gerais, através de Betim.

Os setores orientais do Estado estão conectados à Microrregião Siderúrgica (183) através dos Municípios de Caeté e de Sabará. Para o sul, as comunicações operam-se paralelas ao vale do rio das Velhas.

O problema das vias de comunicações associa-se aos problemas do relevo e, como se observa no Mapa 1, esse adensamento é maior para oeste, embora a leste exista maior aproximação com as metrópoles litôrneas.

Em direção ao norte e a noroeste, a rede de estradas aumenta, progressivamente, através da qual circulam os produtos agrícolas e as matérias-primas que abastecem a depressão belorizontina. Estes fatos tornam a Região Metropolitana de Belo Horizonte um centro de convergência das diferentes áreas do Estado de Minas Gerais.

As rodovias antigas ultrapassam o relevo mais rebaixado e menos acidentado, enquanto as mais modernas galgam os colos do modelado irregular.

O problema do relevo repercute sobre as estradas de ferro que encontram sérios problemas, em alguns trechos, tendo que serpentear entre as cristas, vales e "gaps".

A Estrada de Ferro Central do Brasil (E.F.C.B.) é paralela ao rio das Velhas, desde os limites meridionais da Região Metropolitana de Belo Horizonte até Sabará, onde desvia-se para o norte e oeste. O ramal ferroviário que aproveitou o caminho dos bandeirantes é o de Caeté-Sabará.

Desde 1895, data da construção da Cidade de Belo Horizonte, foram abertas vias como a de Sabará-Belo Horizonte que liga Rio de Janeiro a Sete Lagoas. Hoje, a Região Metropolitana de Belo Horizonte é um importante centro rodoferroviário, com diversos ramais da Central do Brasil e da Rede Mineira de Viação, em demanda do oeste, norte e sul do Estado.

A questão das vias de escoamento associa-se ao fator posição geográfica, no que se refere à siderurgia.

Conseqüentemente, as questões espaciais da Região Metropolitana de Belo Horizonte vincula-se aos problemas da posição geográfica orográficos, acrescidos da distância em relação aos mercados consu-

midores, causando a elevação das tarifas de transporte das matérias-primas.

ANÁLISE DA QUALIDADE AMBIENTAL, SEGUNDO AS UNIDADES FÍSICAS REGIONAIS

A influência do relevo nas modalidades de poluição que afetam a Região Metropolitana de Belo Horizonte é intrínseca aos processos morfoгенéticos e morfoclimáticos das regiões intertropicais úmidas. O relacionamento implica, por conseguinte, na observação e análise do comportamento de leis reguladoras da evolução do meio ambiente, no sentido delas indicarem como e quanto condicionam a concentração dos tipos de poluentes.

O estudo da poluição, assim baseado, é interdisciplinar e seu valor ascende ao se constatar o quanto ele pode oferecer como resultado das interações de variáveis proporcionadoras de excelentes elementos para o diagnóstico global em questão.

A promoção das bases fundamentais dos fenômenos naturais, alicerçando o conhecimento das fontes e focos poluidores, favorece a identificação dos problemas gerais que abalam o desenvolvimento das regiões metropolitanas. Ao tempo em que as ocorrências são constatadas cientificamente, elas passam a auxiliar a efetivação de ações prioritárias e imediatas das áreas problemáticas, em diversas escalas de grandeza, oferecendo subsídios aos planejamentos regionais e federais.

As formas diferentes de interação das variáveis, nas quais o ser humano é parte atuante, identificam os processos desenvolvidos no tempo e no espaço. Para que se esclareça a complexidade desses fenômenos, é necessário entregá-la à responsabilidade da geomorfologia climática que, com seu dinamismo, envolve princípios favoráveis ao reconhecimento das fontes e focos poluidores.

As paisagens da Região Metropolitana de Belo Horizonte são afetadas por processos geomorfológicos complexos, sendo raros os exemplos simples.

Os problemas ambientais baseiam-se nos sistemas morfoclimáticos de ação dominan-

temente química. E a fim de se conhecer melhor a ação poluidora do ar, é necessário realçar os principais parâmetros meteorológicos, como sejam, o dinamismo e a natureza das massas de ar, a direção dos ventos e a temperatura, cuja variabilidade condiciona-se também ao relevo.

Se o propósito do presente capítulo é o de esboçar a maneira dos fatores morfoгенéticos e morfoclimáticos se arranjam para a percepção dos problemas ligados à poluição, ressaltam-se então, as variáveis principais atuantes do domínio já referido.

A topografia apresenta um papel de anteparo às penetrações das massas de ar acarretadoras de violentos aguaceiros. Elas sofrem ascensão e precipitação ao impacto das escarpas montanhosas, modificando-se sensivelmente nas encostas sotavento desses relevos.

Conseqüentemente, locais próximos, mas situados em condições diferentes quanto aos fatores climáticos e ao domínio do ser humano, apresentam-se diversamente predispostos aos focos de poluentes.

As chuvas têm importância maior quanto ao seu ritmo de freqüência do que quanto à quantidade de total caída, durante um ano, ficando assim, mais representativa na interação — relevo — solo — vegetação e atividades humanas. A umidade dos trópicos tem ação química e mecânica dispondo as rochas à decomposição e à desagregação.

Os períodos das chuvas finas e contínuas são muito mais eficazes pela oportunidade de maiores concentrações e reações sobre os minerais e rochas. As grandes quedas, entretanto, desenvolvem um papel mecânico na elaboração de torrentes que já encontraram o solo predisposto "ao movimento".

É necessário avaliar-se não só a respeito dos parâmetros meteorológicos principais, como também dos componentes do relevo e respectiva cobertura vegetal. Quanto aos primeiros, a topografia exerce grande influência sobre a poluição, segundo as altitudes, exposição das vertentes, direções e alinhamentos do relevo, em relação às emissões dos poluentes conduzidos pelas correntes aéreas.

A Região Metropolitana de Belo Horizonte inclui-se numa das mais significativas áreas

montanhosas do Brasil, quer pelas dimensões apresentadas quer pela continuidade de certos níveis altimétricos, dos mais elevados, entre os maciços antigos do Escudo Brasileiro. Contrapõem-se a essa área, planos visivelmente abatidos e rebaixados por fases de dissecação aos quais atribui-se a denominação genérica de depressões, evidentes ao norte e a noroeste, como se depreende do Mapa 1.

O conjunto das terras elevadas tem denominação regional de "Quadrilátero Ferrífero" que, na Região em estudo, envolve os Municípios de Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Nova Lima, Raposos, Rio Acima e Sabará. Além desses Municípios, o Quadrilátero Ferrífero contém os de: Barão de Cocais, Belo Vale, Bom Jesus do Amparo, Brumadinho, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itabira, Itabirito, Jeceaba, Mariana, Moeda, Ouro Branco, Ouro Preto, Rio Piracicaba e Santa Bárbara, localizados fora da Região em estudo (Mapa 3). É área de concentração mineralógica, sob o domínio do Supergrupo Minas (Proterozóico inferior) e do Grupo Itacolomi (Proterozóico inferior).

O estudo esquemático do relevo da Região Metropolitana de Belo Horizonte mostra uma compartimentação, segundo a qual, a disposição das formas elevadas afiguram-se a alinhamentos nítidos, mas com direções variadas, conforme se depreende das análises cartográficas e, melhor ainda, das imagens de radar e de satélite. Com os recursos visuais comparados, estabelece-se, mais facilmente, as linhas de contato da morfologia serrana com as áreas rebaixadas das depressões.

As unidades montanhosas (Mapa 2) formam aproximadamente um hemicírculo, que se estreita para o sul (já fora da Região em estudo), tendo como eixo o rio das Velhas, cujo curso apresenta-se superimposto em diversos trechos da depressão intermontana.

Unidades montanhosas

As unidades montanhosas são: o Espinhaço, a Moeda e o Alinhamento Três Irmãos (Cachimbo-Curral-Piedade).

Espinhaço

O Espinhaço apresenta direção norte-sul, até o extremo sudeste do Município de Caeté; daí, em arco, volta-se para sudeste, contornando os extremos meridionais deste Município e o de Rio Acima.

O Espinhaço é um divisor natural entre os limites municipais, embora com direção oposta a anterior, ou seja, volta-se de noroeste para sudeste. É importante divisor de águas ao separar as bacias hidrográficas de leste (Estados do Espírito Santo e da Bahia) da bacia do rio São Francisco.

O Supergrupo Minas, alicerce da morfologia regional, é constituído de quartizitos, conglomerados, itabiritos e calcários, e cujos terrenos encontram-se muito dobrados e falhados por vários movimentos tectônicos, identificados ao longe de suas escarpas, embora estas encontrem-se profundamente dissecadas. Pode-se citar, como exemplo, a existente a sudeste da Cidade de Caeté, nas cabeceiras do Ribeirão Juca Vieira.

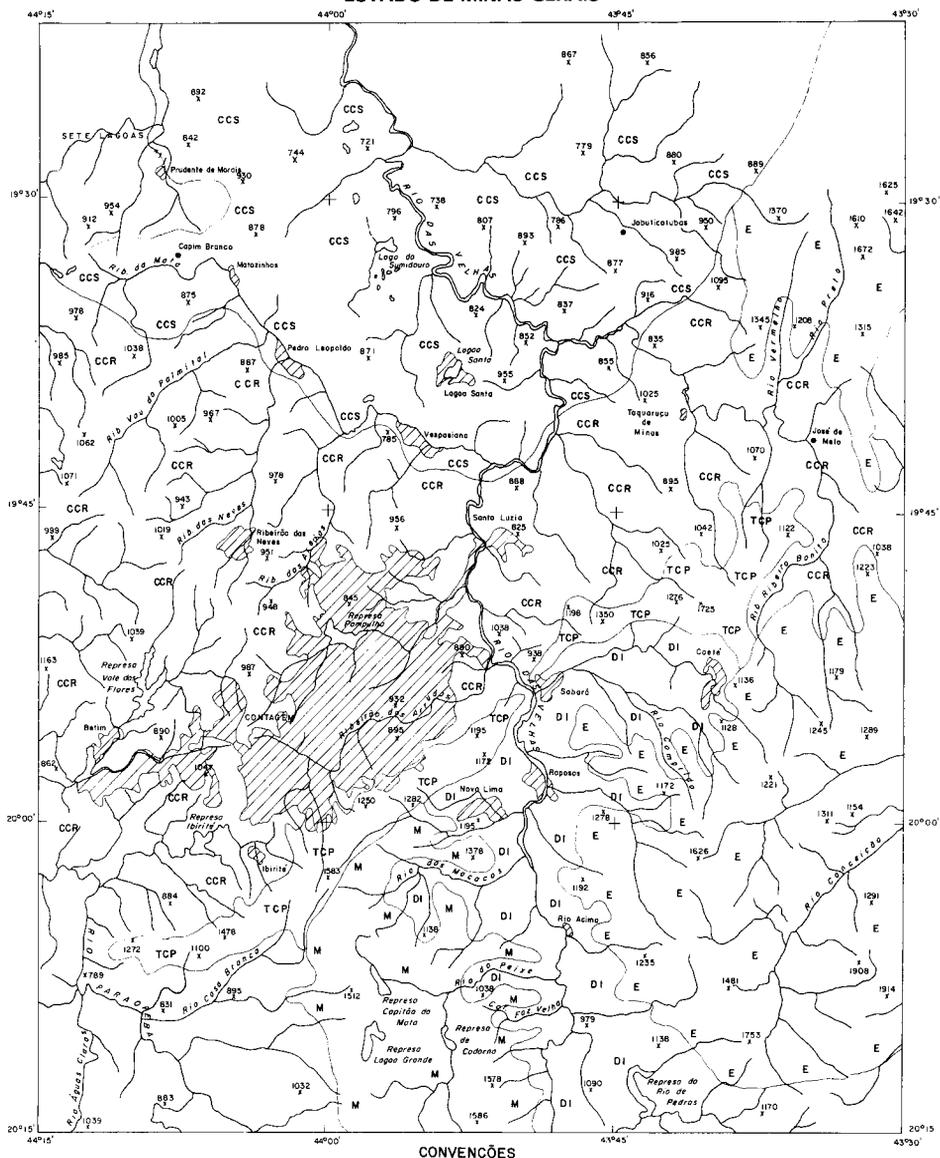
As estruturas dobradas e falhadas evidenciam, também, a reesculturação do relevo elaborada sob manifestação dos ciclos regionais, através dos escalonamentos observados ao longo das encostas.

As características morfológicas que devem ser salientadas, no momento, são as compreendidas entre as linhas de cristas e as vertentes ocidentais da elevação que têm perfis alcantilados e escarpas retilíneas, constituídas de rochas quartzitas. Alternando-se a elas, existem vales profundos que dissecam as rochas mais friáveis do complexo Supergrupo de Minas. Grande amplitude altimétrica domina a unidade, cujos perfis longitudinais interrompem-se em sucessivos colos, nos quais efetuou-se a ocupação econômica da área através da mineração, e são locais de alta concentração dos poluentes.

Os níveis mais elevados nessa unidade (Mapa 3) ultrapassam a 1.500 metros de altitude, dispostos como em linha de cumeada mais nítida a sudeste nas "serras" Ouro Fino e Batatal. Trata-se de um nível associado a antigas superfícies de aplainamento mais extensas, a partir das quais o relevo foi dissecado, elaborando uma série de patamares e de terraços evidentes nos flancos

UNIDADES DE RELEVO REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

ESTADO DE MINAS GERAIS



CONVENÇÕES

ALINHAMENTOS MONTANHOSOS:

- E ESPINHAÇO
- M MOEDA
- TCP TRÊS IRMÃOS, CURRAL E PIEDADE

DEPRESSÕES:

- DEPRESSÃO PERIFÉRICA COMPLEXA VELHAS - PARAÓPEBA
- DI DEPRESSÃO INTERMONTANA SUSPensa ALTO RIO DAS VELHAS
- CCR COLINAS E CRISTAS ESPARSAS
- CCS COLINAS E "CUESTAS" ASSOCIADAS AO CARSTE



LIMITES DAS UNIDADES DE RELEVO



PONTO COTADO



RIOS, CURSOS D'ÁGUA



LAGOS, LAGOAS E REPRESAS



ÁREAS URBANAS

BASE CARTOGRÁFICA

CARTA DO BRASIL - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
IBGE - DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS - DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA

FOLHAS - BELO HORIZONTE SE - 23 - Z - C
DIVINÓPOLIS SF - 23 - X - A

(Escala Original 1:250 000)

IMAGENS - LANDSAT E RADAR



ESCALA

FIGURA 3

das elevações. O nível identifica-se, ainda, nos alinhamentos de cristas, com certo paralelismo, mas com direções e mergulhos voltados predominantemente para nordeste. O nível 1.250 e 1.500 metros, no Espinhaço, mantém o caráter do anterior, mas, apresenta-se mais contínuo entre o Município de Caeté e o sul, com alguns remanescentes a oeste.

É entre 1.000 e 1.250 metros de altitude que o Espinhaço se expande mais sobre a depressão intermontana, mostrando nos contactos perfis acentuadamente digitados, em função da dissecação fluvial dos cursos d'água que, provenientes da superfície de cimeira, têm direção geral nordeste-sudoeste em demanda do leito do rio das Velhas.

Moeda

A Moeda, outra unidade filiada ao mesmo sistema montanhoso, mantém direção norte-sul com maior nitidez do que o Espinhaço. É, portanto, divisor das águas entre as bacias do rio das Velhas e do Paraopeba, ambos afluentes pela margem direita do rio São Francisco. Seus extremos setentrionais mantêm rebordos escarpados que envolvem, em anfiteatros, as cabeceiras dos afluentes do rio Paraopeba. As direções das camadas que são, geralmente, de oeste para leste ou para sudeste, apresentam-se nesse trecho voltadas de sudeste para noroeste. A Moeda é significativa pois, para leste e oeste, divide-se através de vários colos do Alinhamento Três Irmãos (Cachimbo-Curral-Piedade).

O nível mais elevado encontra-se superior a 1.500 metros de altitude, muito fragmentado, sem a continuidade apresentada pelo Espinhaço. Trata-se da linha de crista profundamente dissecada, cujos remanescentes existem em níveis de 1.250 a 1.500 metros de altitude; ressalta a dissimetria morfológica que apresenta a bacia do rio das Velhas, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O nível mencionado amplia-se consideravelmente através das encostas orientais, no que se opõe ao Espinhaço, ligando-se, topograficamente, ao Alinhamento Três Irmãos e em cujas vertentes norte-ocidentais ele desaparece. A Moeda apresenta a particularidade da

presença de lagoas, como as Grande e Água Limpa e, mais a jusante destas, a das Cadonas. O nível 1.250 a 1.500 metros, na Moeda, associa-se ainda a escarpamentos dissecados que envolvem as cachoeiras de alguns cursos da margem esquerda do rio das Velhas, como em anfiteatro; apresentam certa continuidade norte-sul, nos setores meridionais da Moeda, na Região em estudo.

Os processos de erosão diferencial desenvolveram na Moeda, como no Espinhaço, patamares estruturais, em rochas mais resistentes. Assim, essas elevações montanhosas constituem extensas unidades geológicas, dotadas de complexas estruturas dobradas e falhadas, participantes de um conjunto de terras submetidas à notável inversão de relevo. A localização e o exame dos estratos inclinados revelam, portanto, a existência dos sinclinais posicionados nas elevações, enquanto que os anticlinais correspondem aos vales atuais.

O Supergrupo Minas caracteriza as duas unidades, dotando-as de grandes irregularidades morfológicas, conseqüentes de suas estruturas e morfogênese, sucessivamente alteradas.

O Proterozóico médio, geocronologicamente mais recente do que a anterior, ocupa menor extensão e revela menos efeito de mineralização, particularizando-se pela existência de matrizes diamantíferas, rutilo, turmalina, sienito, granada, pegmatitos e diabásio.

O relevo montanhoso da Região Metropolitana de Belo Horizonte relaciona-se, diretamente, com o comportamento dinâmico das massas de ar, porque estas são retidas em parte nos seus contrafortes, modificando-se ao atingirem as vertentes sotavento. São diferenciações morfoclimáticas diretamente associáveis à presença dos centros de poluição do ar, situados à jusante, nas áreas rebaixadas.

As massas de ar frio, provenientes do Anticiclone Semifixo do Atlântico Sul, apresentam suas propriedades particularmente enfraquecidas em conseqüência dos atritos orográficos do Brasil Sudeste, verificados em sua trajetória.

Em oposição, as vertentes ocidentais do Espinhaço são afetadas pelas massas de ar

provenientes da Massa Equatorial Continental, caracterizada por chuvas convectivas.

O clima atual nessas áreas elevadas corresponde ao tropical de altitude, relativamente mais seco; os verões são frescos, com "chuvas de verão", pelos efeitos da Massa Equatorial Continental quente e úmida, ocorrendo estabilidade no inverno, fraca nebulosidade e clima seco, provocado pela Massa Tropical Atlântica.

A direção dos alinhamentos SO-NE influi entretanto nas diversificações ecológicas, observadas entre as vertentes das "seras". As que se voltam para sudeste expõem-se aos ventos do quadrante leste, enquanto as voltadas para o norte sujeitam-se aos ventos dissecantes, favorecendo o desenvolvimento de vegetação semi-decídua.

Nos níveis mais elevados, as espécies vegetais são limitadas por causa da temperatura mais baixa e solos mais rasos, recobertos de espécies xerófitas e ricas em epífitas, musgos, líquens, orquídeas e bromélias.

Entre os níveis mais elevados e os inferiores do Espinhaço, o revestimento vegetal dominante é de espécies campestres nos altos dos divisores de água e comunidades arbóreas, e mata ciliar à jusante. Em alguns locais, processa-se o florestamento por eucaliptos, como ao sul do Município de Caeté, envolvendo a linha de cumeeada Serana, através das sub-bacias do rio das Velhas até o limite aproximado, nas vertentes sudoeste da "serra" da Piedade.

Nas encostas silicosas, sobre os afloramentos, dominam arbustos, espécies arbustivas e herbáceas.

Alinhamento Três Irmãos

O Alinhamento Três Irmãos — Cachimbo-Curral-Piedade — mantém direção nitidamente sudoeste-nordeste (direção brasileira), formando um ângulo com a Moeda. Os níveis mais elevados, isto é, além de 1.500 metros de altitude, estão exumados, restando apenas um remanescente na sinclinal da Piedade, onde se localiza o ponto culminante da Região Metropolitana de Belo Horizonte: 1.750 metros de altitude. O nível inferior, de 1.250 — 1.500 metros de altitude é mais extenso, embora outros níveis carac-

terizem melhor o alinhamento. Entre 1.000 e 1.250 metros, nessa unidade, predominam os filitos e os quartzitos ferruginosos, do Grupo Piracicaba (Supergrupo Minas) que se voltam para a depressão periférica. À montante, estão os contrastes geológicos e morfológicos, em função da presença de itabiritos, dolomitos e filitos do Grupo Itabira (Supergrupo Minas). Uma dissimetria peculiar aos "hogbacks", define a morfologia que apresenta vertentes nítidas nas cercanias da Cidade de Belo Horizonte.

O relevo dessas unidades montanhosas da Região Metropolitana de Belo Horizonte está fortemente rejuvenescido e os pontos culminantes são os remanescentes de antigos altiplanos, a partir dos quais evoluiu a topografia atual.

Os "inselbergs" mais elevados evoluíram sob condições paleoclimáticas mais secas do que as atuais, e as superfícies subjacentes correspondem a pediplanos associados a ciclos denudacionais semi-áridos ou áridos.

Depressões

Entre as unidades montanhosas cujas abas se aproximam do sul, na "serra" do Ouro Branco (fora da região em estudo).

Depressão intermontana do Alto Rio das Velhas

A depressão intermontana do Alto Rio das Velhas, estabelecida entre os níveis de 750 a 1.000 metros de altitude, nos terrenos do Grupo Rio das Velhas (Arqueano — filitos, clorita-xistos, dolomitos, gravaças, quartzitos conglomerados: formações ferríferas, anfibolitos e quartzo-anquerita-dolomita) e Maquiné (quartzito, micaxistos, filitos, conglomerados). Este último forma o sinclinal Vargem do Lima, à margem direita do curso principal.

A unidade é drenada, no setor central, pelo eixo do rio das Velhas; limita-se ao norte com terrenos do Supergrupo Minas, do alinhamento Sudoeste-Nordeste. É nos extremos norte-ocidentais que se encontram as ocorrências minerais e intrusões de diques fênicos, situados em torno da mina de Morro Velho (no Município de Nova Lima).

À montante desse trecho, uma seqüência de níveis de pedimentos dissecados pelos cursos, domina até os sopés das elevações, como se registra na Moeda ou nas pequenas bacias compartimentadas.

Os vales assimétricos, característicos da unidade, estão margeados por níveis de terraços fluviais que emolduram um relevo pouco movimentado. Vários trechos dos rios encontram-se encaixados; mas, ocorrem mais nítidos meandricamente em Rio Acima e Nova Lima. Para jusante, entretanto, o rio tem comportamento diverso: além do trecho superimposto (situado entre as "serras" do Curral e da Piedade), penetrando nos domínios gnáissico-granítico e ao mesmo nível da depressão intermontana no rio das Velhas, estabelece-se uma ampla superfície; aí as colinas alternam-se com cristas, passando, mais ao norte, às feições do tipo "carste", Grupo Bambuí (calcários, dolomitos e outros). Essa unidade de relevo é, ainda, uma depressão ortoclinal à "serra" do Curral, cujas camadas mergulham para sudeste e os rebordos voltam-se para noroeste.

Depressão periférica complexa Velhas-Paraopeba

O relevo pouco movimentado dessa unidade é constituído por colinas côncavo-convexas, do embasamento granítico-gnáissico. Como a depressão meridional, a depressão periférica é dissecada pela drenagem da bacia do rio São Francisco, sobre uma superfície de aplainamento. Evidentemente ela se apresenta, aqui, baixa, com trechos inferiores a 750 metros de altitude, formando planícies aluvionais amplas, meândricas, com lagoas fluviais.

A drenagem na depressão, de direção geral sudoeste-nordeste, superimpõe-se às direções estruturais antigas, em demanda do centro da bacia. O ribeirão dos Arrudas, que drena o sítio da capital mineira é, também, ortoclinal, ocorrendo sobre os granitos.

O ribeirão das Matas, afluente do rio das Velhas, pela margem esquerda, tem grande desempenho geomorfológico regional, cujos subafluentes dissecam ora os "morros-testemunhos" das "cuestas", ora as áreas de "carste".

Barbosa e Rodrigues (1965) ao pesquisarem essa região assim caracterizaram-na: "Seguindo-se os esquemas didáticos propostos por Tricart (1958), a depressão de Belo Horizonte enquadra-se em quase todas as características do tipo depressão periférica generalizada".

Fica confirmada, então, a classificação adotada pela autora neste estudo. Num corte que abrangesse a crista da "serra" do Curral até a região de Sete Lagoas, seguindo-se, por exemplo, as Rodovias BR-135 e a MG-7, pode-se distinguir os seguintes elementos, comprobatórios desta classificação:

— Crista monoclinial da serra do Curral (mergulhos de 55° S), e prolongamentos orientais (serra da Piedade) e ocidentais (serra da Rola-Moca, Três Irmãos e Itatiaiuçu), com o ribeirão dos Arrudas entalhando a depressão ortoclinal.

— A parte inferior do rebordo do "bouclier", constituída por granitos e gnaisses, que forma uma superfície de discordância, exumada e entalhada pela erosão pleistocênica, composta de vales abertos e colinas côncavo-convexas apresentando terraços do nível 30/40 metros.

— Restos do domo granítico de Belo Horizonte, com 1.360 M.A., representados por elevações maiores acima do nível geral das colinas e ocupadas, no sítio de Belo Horizonte, por alguns bairros da zona norte.

— Relevo Cárstico desfigurado da base do Supergrupo Bambuí, representado por uma mistura de colinas côncavo-convexas e um sistema de colinas abertas ou com drenagem correndo para o sopé de alguns "buttes".

— Relevo de "buttes" com sinais de carstificação fóssil e coberta, confinado às margens meridionais dos rios afluentes do Velhas e Paraopeba.

— Um alinhamento de "cuestas" desfigurado, esculpido no calcário da Formação Sete Lagoas, representa o escarpamento meridional da superfície estrutural cárstica, no reverso da "cuesta".

— Segundo alinhamento de "cuestas" menos erodido, porém ainda descontínuo, esculpido nas ardósias da Formação Rio Paraopeba, cortadas por "percées" sem drenagem. Estes "percées" parecem mais liga-

dos aços abaulamentos dos sedimentos silurianos do que propriamente ao desenvolvimento de uma rede hidrográfica do tipo "cuesta".

Na depressão dominam, além das colinas suaves, as bossas graníticas ora revestidas por um manto de intemperização profunda. Os vales, nesses setores, ampliam-se consideravelmente e uma profunda dissecação é observada nos espigões.

A oeste da capital mineira, a decomposição é grande; o relevo assume formas mais suaves, passando, além da Represa da Pampulha, ao modelado calcário, revestido pelo cerrado, com muitos elementos arbóreos. Dominam, na paisagem, superfícies planas alternadas por baixios, ao longo dos vales muito dissecados, nos divisores de águas. A área de terrenos calcários, pertencentes ao Supergrupo Bambuí, domina o norte e o noroeste da Cidade de Belo Horizonte, principalmente nos trechos dispostos à margem esquerda do rio das Velhas, nos Municípios de Lagoa Santa, Vespasiano, Santa Luzia e Pedro Leopoldo, prolonga-se além da Região Metropolitana de Belo Horizonte, pelos Municípios de Matozinhos, Capim Branco e Sete Lagoas (Mapa 3).

O Grupo Bambuí, que caracteriza essas formas, é identificado pelos calcários, xistos, arenitos e ardósias.

A depressão — nos granitos ou nos calcários — constitui uma unidade morfológica muito bem marcada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, com grande significado geomorfológico. Do ponto de vista geográfico, ela é responsável pela facilidade que proporciona ao homem, no sentido de articular a vida de Belo Horizonte com grande parte da extensão do Estado de Minas Gerais, através da multiplicidade de traçados interligando diversas unidades do Território Nacional.

O relevo cristalino alterna-se, em alguns trechos, com as formas cársticas sendo, assim, problemática a demarcação precisa entre as duas unidades morfológicas da Região.

A constituição litológica e a estrutura das rochas do embasamento cristalino dos metassedimentos ou dos terrenos sedimentares influem sobre os tipos de poluentes e, portanto, a qualidade do ar, conforme o

aproveitamento industrial das rochas e minerais da Região em estudo. Ao norte e a noroeste, entretanto, está o domínio das rochas sedimentares, onde os calcários (Grupo Bambuí) constituem as matrizes para um centro industrial diverso daqueles situados em função dos terrenos montanhosos.

Nos vales e bacias compartimentadas, as camadas de ar frio mais densas se retêm nos níveis inferiores, concorrendo para a determinação anormal do gradiente térmico, provocando acentuada estabilidade atmosférica. Este fato ocorre entre os Municípios de Capim Branco, Pedro Leopoldo, Vespasiano, Lagoa Santa e Santa Luzia que se mantendo na direção Caraíba (NO-SE), concentram os sedimentos dos calcários, do Grupo Bambuí.

Nas depressões amplas, a existência dos poluentes do ar são mais susceptíveis à mobilidade pela atuação das brisas de vale, isto é, correntes aéreas que nascem entre o vale e a planície, e as brisas de encosta, ou seja, aquelas existentes entre o fundo e o cume do vale. Os fatos levam a se estudar a poluição do ar, verificando-se as direções e frequência predominantes dos ventos em relação às fontes poluidoras e sua variabilidade durante o ano. O fenômeno de inversão térmica altera-se, ainda, segundo a posição da fonte poluidora, porque ela é ocasionada pela expansão (ação térmica elevada diurna) e contração (baixa ação térmica noturna) sobre a superfície associando-se ao deslocamento vertical dos poluentes.

A situação atmosférica pode ser, entretanto, alterada pela ação de sistemas aéreos diferentes, capazes de conduzir os poluentes a outros locais. Conseqüentemente, os focos poluidores podem se localizar muito distantes das fontes poluidoras. Assim, as queimadas fornecem detritos e fumaças para as camadas aéreas superiores; o grande fluxo de veículos, estacionamentos, exploração de pedreiras são outras fontes geradoras de poluição do ar, na Região Metropolitana.

As fontes de poluição, de naturezas idênticas, entretanto, podem originar focos de poluição diversos, tendo em vista a posição geográfica, peculiar a cada uma e à soma de condicionamentos morfológicos e meteorológicos.

Nos afloramentos calcários, desenvolvem-se espécies semidecíduas e suculentas, como a aroeira, braúna, angico, barbiguda, mandacaru e um sub-bosque arbustivo ou herbáceo. Nos locais de lençol freático mais elevado, estão solos argilosos que sustentam floresta de porte mais ou menos elevado, onde alguns indivíduos atingem porte de 15 metros de altura, como o cedro, faveira, jequitibá, jatobá, gonçalo-alves, ipê e canela.

CONCLUSÕES

— O estudo sobre o espaço geográfico da Região Metropolitana de Belo Horizonte é primordial para a análise crítica das condições ambientais envolventes, definindo-a como uma unidade interiorana dotada de particularidades que se articulam com o seu exterior, colocando Belo Horizonte como uma das três principais metrópoles brasileiras.

— A riqueza mineral do seu substrato, que motivou o resplandecimento econômico-histórico colonial, articulado com os setores litorâneos, em função do ouro e das pedras preciosas, hoje se faz em direção às áreas setentrionais e ocidentais do Estado, em crescente desenvolvimento industrial.

— As atividades minerais, agora, em função de outras riquezas, determinaram pólos de atração que integraram a Região Metropolitana de Belo Horizonte no amplo quadro desenvolvimentista do Brasil Sudeste.

— Se, de alguma forma, a Região se enriquece ampliando as fronteiras produtoras brasileiras, de outra, esses impulsos acarretam empobrecimento da qualidade ambiental, conseqüente, inclusive, da irracionalização das técnicas utilizadas no aproveitamento das matérias-primas e dos sítios das instalações industriais.

— A expansão urbana e a aceleração dos processos de conurbação — industrialização e aumento populacional — ligam-se à intensificação de novas vias, com concentração de veículos, alterando as questões ambientais, com índices altamente poluídos.

— A siderurgia é uma das mais poderosas fontes poluidoras, expandida pelos setores meridionais, onde os poluentes derivados do óxido de ferro, abundantes nas camadas aéreas, afetam os Municípios de Caeté, Sabará, Belo Horizonte, Contagem e Betim, dispostos em uma faixa de conurbação de direção geral NE-SO, paralela à direção dos alinhamentos montanhosos limítrofes, ao Sul.

— Os setores setentrionais da Região Metropolitana de Belo Horizonte, domínio dos terrenos metassedimentares calcáreos (Grupo Bambuí), são afetados pelos poluentes advindos da indústria do cimento apresentando-se com níveis e naturezas diferentes daqueles ocorridos nos setores sulinos da Região.

— São duas as áreas de classificação geral geoambiental que afetam a Região, evidenciadas pelas diferenças oriundas de fontes de emissão mineral, cujas matrizes das matérias-primas situam-se, diversamente, no espaço, muito distanciadas na coluna geológica regional.

— Municípios como Vespasiano e Pedro Leopoldo são recobertos por largos campos de poluição, emissores de partículas finas em direção às áreas vizinhas, dotadas, estas, de vida totalmente diversa das demais.

— O fator espaço geográfico da Região Metropolitana de Belo Horizonte — capítulo de relevante importância, comprovada neste trabalho — está associado aos estudos analíticos das condições naturais para o estabelecimento de um diagnóstico sobre a poluição do ar. É nesta região onde se patenteia o valor da interação das variáveis físicas, em relação às naturezas, direções e intensidade das correntes aéreas. Estas condicionam a localização dos focos poluidores, alguns situados, na Região em estudo, distantes das fontes de emissão.

— A análise sobre a poluição do ar, mormente em região de morfologia complexa, como efetuada para a de Belo Horizonte, demonstra que esses estudos só têm valor ao se lhe conectar o dinamismo existente entre os fatos de suporte e os fatos da cobertura.

Sem dúvida, a natureza de sua ocupação humana e a vocação predatória devem ser examinadas segundo as localizações das

matrizes exploratórias e as formas múltiplas de degradação ambiental. O trabalho complementar-se-á ao se obter melhor rede de postos de coletas de dados de poluição.

— Os elementos do suporte e da cobertura, interados, movem ações e reações que encadeiam desenvolvimento de processos sócio-econômicos. Estes são enraizados, ainda, em fatores históricos que revolvem o meio ambiente em direção ao desenvolvimento, mas, prejudicam, pela falta de estrutura racional, o bem-estar da população.

— Quanto aos elementos do suporte, o relevo se destaca sobre a localização dos focos poluidores, ao se considerar a posição e direção das linhas de cristas médias, muito mais significativas para os padrões locais do meio ambiente, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, do que o fator altitude.

— A poluição do ar, apresenta-se, portanto, com maiores alterações espaciais, em função da topografia, pelos seus grandes traços contrastantes entre as direções opostas das montanhas meridionais ao sul, e as amplitudes das depressões, ao norte.

— Entre as duas formas genéricas do relevo, as camadas de ar frio escoam se acumulando nas áreas conturbadas dos vales da depressão.

— A análise para o diagnóstico de avaliação das fontes e dos focos poluidores do ar, conduz ao levantamento acurado do relevo-clima, ambos considerados regionais e locais, como fatos essenciais do trabalho, na compartimentação geoambiental.

— O fator estrutura espacial que emoldura grande parte do estudo, liga-se também sobre a influência climática, uma vez que a região localiza-se na área afetada pelo anticiclone semifixo do Atlântico Sul e a área continental de baixas pressões. Essas ocorrências deslocam a região das manifestações diretas e constantes das massas frias que a atingem, somente após ultrapassarem os contrafortes montanhosos das "Serras" do Mar e da Mantiqueira, onde perdem, em grande parte, as suas propriedades.

— Quanto aos fatos secundários influentes,

hoje, sobre a poluição, estão os referentes às partículas do pólen, de esporos, componentes orgânicos voláteis, bactérias microbianas, compostos orgânicos azotados, provenientes de outras fontes poluidoras.

— A cobertura vegetal encontra-se, na atualidade, muito modificada, em função da indústria e das várias formas tradicionais do uso do solo.

— O estudo efetuado sobre as condições gerais que alicerçam o relatório sobre a poluição do ar na Região Metropolitana de Belo Horizonte, indica que o mesmo deve extrapolar as delimitações do suporte sobre as determinações político-administrativas, porque as primeiras definem muito bem o centro do País, quer sob o ponto de vista morfológico, quer, também, sob o ponto de vista da Microrregião na qual se engaja, com alto significado para o Estado de Minas Gerais e o que ele representa, economicamente, para o Brasil Sudeste.

RESUMO

O presente trabalho mostra o estudo do relevo como um indicador essencial na compartimentação das regiões metropolitanas brasileiras, para se proceder a um diagnóstico sobre as condições do meio ambiente.

As considerações sobre a vida regional enlaçam-se dos processos naturais que a intera nas modalidades e posições dos focos de poluição e das fontes poluidoras.

O levantamento efetuado revela a preocupação da autora em efetuar uma análise espacial, de base geográfica, vinculada ao uso da terra atual e remoto.

O artigo constitui o capítulo inicial do projeto "Poluição do ar na Região Metropolitana de Belo Horizonte" — MG, constante da série de relatórios sobre poluição, elaborados na Fundação IBGE, como os da Região Metropolitana de Porto Alegre (RS), Região Metropolitana do Rio de Janeiro e São Paulo.

ELEMENTOS DA URBANIZAÇÃO NO SUDESTE DO BRASIL *

Fany Davidovich **

A proposta de trabalho visa à apresentação de elementos capazes de conduzir ao desenvolvimento de linhas de interpretação sobre a urbanização naquele trecho do Território Nacional, ainda que a um determinado nível de generalização.

A idéia básica remete à identificação do Sudeste como área privilegiada de estratégias do capital no País. Idéia esta que parte da premissa já bastante divulgada na literatura especializada, de que a expansão do capital tem se configurado em crescimento econômico e tecnológico, associado ao crescimento urbano, e de que essa dinâmica implicou concentração espacial de recursos humanos e materiais. Tal processo se manifestou de maneira bastante intensa naquela parte do Território Brasileiro. Sua oficialização como Região Sudeste, nos anos 60 teve respaldo no desenvolvimento de grandes aglomerações urbanas, consagrando uma nova estrutura do espaço nacional, que integrou as transformações econômicas e sociais em curso no País.

A presente análise tem, portanto, escopo limitado. Basicamente essa limitação decorre do enfoque que se está emprestando ao

tema, na medida que privilegia a relação entre urbanização e crescimento econômico. Significa dizer que se está deixando de lado a análise das conotações políticas daquele processo, conotações essas que envolvem a própria atuação pública, e também a análise do papel que movimentos sociais de diferente natureza exerceram sobre a estrutura e formas urbanas.

O enfoque adotado encontra, porém, justificativa na importância que tomou no País a orientação oficial para o crescimento econômico, sobretudo a partir dos anos 30. A literatura especializada também tem dedicado particular atenção à relevância assumida por diretrizes de política econômica voltadas para a maximização do lucro e ao papel do Estado no processo de acumulação como agente de modernização e de incentivo à estratégia urbana. Com efeito, a política urbana implícita ou explícita visou, antes de tudo, a atender ao desenvolvimento de novas condições gerais da produção, compreendendo não só a produção propriamente dita, como a circulação e o consumo. Medidas essas animadas pelo intuito principal de remover empecilhos à reprodução ampliada do capital, que tem como um dos

* Trabalho baseado em palestra proferida na Secretaria de Estudos da Região Sudeste (SERSE) do Ministério do Interior, maio 1985, Rio de Janeiro.

** Geógrafa do Departamento de Geografia da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

requisitos fundamentais a socialização crescente do espaço urbano (Schmidt, 1982).

A limitação do escopo do presente texto decorre igualmente do nível de generalização que se vai adotar. Efetivamente, a interpretação pretende ater-se apenas a alguns pontos de contato entre determinadas características do contexto histórico e transformações do formato urbano. Visa-se deste modo justificar o que pode ser tomado como caráter relativamente compartimentado do trabalho. Reafirma-se, contudo, que acima dessa compartimentação, existe como fio condutor a preocupação de identificar no Território Nacional o espaço privilegiado das estratégias do capital.

É assim que no primeiro tópico propõe-se a apresentar, de maneira sumária, o conceito adotado de urbanização que introduz à sua expressão no Sudeste e aos principais suportes do processo nessa Região. O segundo tópico refere-se à relação entre transformações apresentadas pelo formato urbano e impasses enfrentados pela acumulação. A esses comentários segue-se um terceiro tópico no qual são tratados alguns dos problemas correntes que têm sido associados à urbanização no País e que também envolvem sua conexão com efeitos da crise internacional.

O CONCEITO DE URBANIZAÇÃO E SUA EXPRESSÃO NO SUDESTE DO BRASIL

O conceito de urbanização

A justificativa para apresentação do conceito de urbanização que se está adotando reside no instrumental teórico que oferece à identificação da Região como área de concentração de recursos, aliada ao próprio papel do espaço nesse processo.

Entende-se que a expansão capitalista no País representou uma forma de integração da economia nacional ao processo de internacionalização do capital. O marco histórico dessa dinâmica no Brasil pode ser remetido ao século passado, sobretudo a partir de sua segunda metade. Deixa-se assim de lado a discussão sobre o caráter capitalista ou não da própria ocupação do território. Entende-se também que a expansão capita-

lista, que se seguiu à Revolução Industrial, envolveu um processo específico do movimento geral do urbano, necessariamente diferente de contextos históricos precedentes. Adianta-se, assim, que não se pretende estender o presente tema ao estudo do povoamento ou de processos pretéritos do urbano na Região, que corresponderam às fases da mineração, da economia pastoril, da cana-de-açúcar e do café. Isto não significa ignorar a representação que guardam no presente, como remanescentes daquelas antigas redes e/ou como fato urbano modificado.

É, pois, como processo específico do movimento histórico do urbano que se compreende o conceito de urbanização, vale dizer como um processo associado ao desenvolvimento de forças produtivas desencadeado pela industrialização. O movimento em questão implicou ondas de modernização e de avanço tecnológico, que acarretaram profundas transformações em diferentes setores na vida da sociedade, econômico, político e social. Essas transformações podem ser referidas ao surgimento de novas e mais complexas estruturas nos setores produtivos e de consumo, de novas instituições e de novas classes sociais, como as classes médias urbanas e os assalariados, que fizeram avolumar a população das cidades, e também ao aparecimento de novas formas de organização do espaço.

Assim concebida, associada à modernização, a urbanização pode ser tomada como uma via de aceleração das modificações da natureza pelo homem.

A preocupação com o papel que o espaço representa no processo de urbanização parte da premissa de que ele não implica apenas em reflexo ou rebatimento do desenvolvimento econômico e social. Considera-se que o espaço é um elemento constitutivo desse desenvolvimento, enquanto suporte físico e técnico da sociedade, enquanto base material de reprodução de relações sociais.

A contribuição do pensamento de H. Lefèbvre (1974) apresenta grande relevância para a compreensão de tal conceito, na medida em que ressalta o papel do espaço urbanizado como fator de sobrevivência do capital, a partir mesmo de sua

transformação em mercadoria. Exemplos em nosso País podem ser apontados na postura de determinadas Unidades da Federação (UFs) que têm consciência do significado da produção do espaço para atrair a iniciativa privada. Este é o sentido da dotação territorial de infra-estrutura de estradas, energia, insumos básicos que vários Estados procuram desenvolver, recorrendo frequentemente a empréstimos estrangeiros com aval da União, conforme registraram diversos Encontros e Seminários Regionais, como os do Centro-Oeste e da Amazônia. Exemplos também podem ser remetidos à identificação dos chamados "bolsoes de pobreza", que envolvem um apelo a investimentos empresariais capazes de converter aquelas áreas em interesse de mercado.

A noção de meio ambiente construído concorre, a nosso ver, para o reforço da idéia de produção social do espaço que se está procurando transmitir. No tocante ao

meio urbano, considera-se que o ambiente construído diz não só respeito à cidade, como as vias, linhas, redes e dutos que cortam o Território em várias direções, proporcionando aumento de acessibilidade e visando à anulação do atrito da distância.

O espaço assim produzido impõe-se como agente de velocidade do processo de modernização.

As considerações acima levam, pois, a apresentar evidências capazes de caracterizar o Sudeste como a porção do Território Nacional onde mais intensas se fizeram a transformação da natureza pela urbanização/modernização e a produção social do espaço.

Expressão da urbanização no Sudeste

Uma primeira colocação diz respeito a evidências da concentração espacial no Sudeste, que são reveladas por indicadores de população, recursos e atividades (Tabela 1).

TABELA 1

INDICADORES DE URBANIZAÇÃO: BRASIL, REGIÃO SUDESTE E ALGUNS ESTADOS

UNIDADES ESPACIAIS	INDICADORES							
	População urbana (1980)		Pessoal ligado à produção (1980)		Valor da transformação industrial (1980) (Cr\$ 1.000.000)		Energia elétrica (consumo GWh — 1980)	
	Números absolutos	% sobre o total	Números absolutos	% sobre o total	Números absolutos	% sobre o total	Números absolutos	% sobre o total
BRASIL	80 436 409	—	4 155 986	—	4 017 104	—	120 750	—
Sudeste	42 840 081	53,3	2 726 957	65,6	2 899 419	72,2	84 185	69,7
São Paulo	22 196 378	27,6	1 942 734	46,7	2 105 850	52,4	47 171	
Rio de Janeiro	10 368 191	12,8	402 099	9,7	418 553	10,4	16 038	

UNIDADES ESPACIAIS	INDICADORES					
	Geração de energia elétrica (GWh — 1982)		Frota nacional de veículos cadastrados (1982)		Chamadas telefônicas completadas (interurbano) EMBRATEL (1982)	
	Números absolutos	% sobre o total	Números absolutos	% sobre o total	Números absolutos	% sobre o total
BRASIL	151 999	—	11 826 042	—	469 858 225	—
Sudeste	103 838	68,3	7 185 279	60,8	250 839 433	53,4

Essas características de concentração também se reportam a outros aspectos, tais como o Produto Interno Bruto (PIB) e a densidade de estradas. Efetivamente, em 1975, o Sudeste respondia por mais de 60% do produto bruto nacional, com o montante de cerca de Cr\$ 548 bilhões de um total de mais de Cr\$ 860 bilhões sendo que o Estado de São Paulo concorria com

quase Cr\$ 338 bilhões perfazendo proporção equivalente naquele *quantum* regional (Anuário Estatístico do Brasil, 1984). Um exemplo da densidade rodoviária pode ser aferido na relação entre a quilometragem de rodovias municipais, expressão da iniciativa local, e a área do Sudeste, que resultou no índice de 42,9%, enquanto o do Brasil foi de 13,8%.

TABELA 2

EXTENSÃO E DENSIDADE DA REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL EM TRÁFEGO, PAVIMENTADA OU NÃO (km), 1983 – BRASIL E SUDESTE

UNIDADES ESPACIAIS	QUILOMETRAGEM (N)	ÁREA (km ²) (A)	DENSIDADE (N/A)
BRASIL	1 178 352	8 511 965	13,8
Sudeste.....	396 470	924 935	42,9

FONTE — Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, 1984.

A contrapartida dessa concentração social e espacial é a segregação. Concentração/segregação tem se constituído, pois, em uma dinâmica do processo de urbanização, particularmente acentuada em países de capitalismo tardio e periférico. Nesses países, a escassez do capital conduziu a uma aglutinação mais vigorosa de recursos e atividades e a conhecidas iniquidades na repartição dos bens sociais.

A dinâmica da concentração, que implicou intensas desigualdades regionais, concretizou-se na formação de grandes pólos urbanos. A cidade do capitalismo industrial insere-se no que teoricamente é designado de condições gerais da produção, através do aparato técnico, financeiro e cultural, através dos recursos humanos e das chamadas economias externas que oferece à realização de uma produção industrial de escala voltada para o mercado, produção essa que passou a influir direta ou indiretamente nas demais atividades urbanas e em parcelas crescentes do setor rural.

É no Sudeste que se encontram as maiores concentrações urbanas do País (Tabela 3).

Por sua vez, a dinâmica da segregação, que implica a idéia de exclusão, não com-

preende apenas o contexto intra-urbano, pois envolve também o nível interurbano, referente à diferenciação de poder econômico, político, social e cultural entre as diversas cidades do País. Tomando a Cidade do Rio de Janeiro como ilustração, verifica-se que a segregação residencial interna se acentuou desde o início do século atual. De fato, em pleno domínio do complexo agro-mercantil, a então capital do País era a cidade mais populosa do Brasil com um contingente superior a 800 mil habitantes. No bojo da modernização republicana foi encetada uma reforma urbana que expulsou a população pobre dos cortiços do centro para áreas mais afastadas, visando principalmente a atender a novas necessidades em gestação criadas por classes sociais emergentes. Tal o sentido que se pode emprestar à campanha de Pereira Passos, inspirada na estratégia utilizada por Haussmann contra os movimentos da Comuna de Paris. Mas a projeção nacional da antiga Capital da República envolveu também um sentido de segregação interurbana, na medida que se tornou um ponto de afluxo preferencial de rendas públicas e privadas do País, além da concentração de população e de outros recursos que apresentava como Sede do Governo Federal.

TABELA 3

POPULAÇÃO RESIDENTE E POPULAÇÃO URBANA EM UNIDADES ESPACIAIS DO SUDESTE — 1980

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO RESIDENTE			REGIÕES METROPOLITANAS (1) E AGLOMERAÇÕES URBANAS (2)	POPULAÇÃO RESIDENTE	
	Total	Urbana	% sobre o total		Total	% sobre a população urbana
São Paulo.....	25 040 712	22 196 378	88,6	São Paulo (1)	12 588 725	56,7
Rio de Janeiro	11 291 520	10 368 191	91,8	Rio de Janeiro (1)	9 014 274	86,9
Minas Gerais	13 378 553	8 982 134	67,1	Belo Horizonte (1)	2 540 130	28,2
Espírito Santo	2 023 340	1 293 378	63,9	Vitória (2).....	706 263	54,6

FONTE — Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, 1984.

Suportes do processo de urbanização no Sudeste

De maneira esquemática, três suportes principais do desenvolvimento do capital e da urbanização devem ser destacados nesse trecho do Território Nacional:

- a — o Poder Federal, que até 1960 ficou instalado na Cidade do Rio de Janeiro, Sede do Governo Central por quase 200 anos. Esse poder tornou-se um dos principais agentes de modernização no País, como condutor de um projeto de crescimento econômico. A imagem do Brasil Empresa foi amplamente apoiada na orientação que o Estado veio a assumir no setor produtivo e na concentração de recursos financeiros;
- b — a iniciativa privada no desenvolvimento da indústria, cuja representação principal se registrou em São Paulo. Consagrou-se aí a imagem dos capitães de indústria, sustentada sobretudo pelo imigrante estrangeiro que teve como ponto de partida pequenos estabelecimentos e modestas oficinas, seguindo-se mais tarde a expansão dos maiores recursos empresariais no País, nacionais e estrangeiros;
- c — o papel político da capital estadual, expresso na fundação de Belo Horizonte, a capital planejada. Essa criação deve ser relacionada à modernização jurídico-institucional que emergia com a República e com o sistema federativo, em oposição ao estatuto da província. Formou-se aí, o embrião de um modelo que mais tarde adquiriu

grande repercussão em torno do que veio a ser a iniciativa governamental nesse nível de poder. Basta verificar a atuação dos *lobbies* e da agressividade desenvolvida pelo Governo de Minas Gerais nos dias de hoje, em prol da industrialização do Estado, na promoção do turismo, do lazer, e assim por diante.

As condições acima apontadas serviram de suporte aos mais importantes circuitos de acumulação no País, o que se constituiu em importante pista de investigação. É preciso considerar que foi sobretudo no Sudeste que tiveram maior representatividade tanto as relações afetas a fases pretéritas de internacionalização da economia como as mais recentes, afetas a uma chamada fase de transnacionalização, quando a acumulação do capital internacional se faz sob nova forma de organização, o conglomerado transnacional. Cabe lembrar que o "novo" nessa entidade envolve vários aspectos, que a distinguem de períodos anteriores de internacionalização do capital, tais como a eliminação da integração vertical, substituída pela existência ubíqua e horizontal de atividades que garantam elevada taxa de retorno, a extração de um superlucro facultado por um subfaturamento na exportação e por um sobrefaturamento na importação e outros aspectos (Rattner, 1984).

Tem-se aí mais um veio importante de investigação, que deve levar em conta a com-

plexidade de relações resultantes dessa nova dinâmica do capital, identificando o modo pelo qual se “internaliza” em cada país e o modo pelo qual vem se estruturando como decorrência a “cidade mundial”, conforme opinião de diversos estudiosos do assunto.

Uma exemplificação pode mais uma vez ser retirada do processo histórico da Cidade do Rio de Janeiro. Como se sabe, numa fase caracterizada pelos primórdios do extravasamento do capital de seus países de origem, a Sede do Governo do Império e da República tornou-se o principal centro industrial do Brasil e fez do território fluminense a área pioneira no País quanto à absorção de investimentos estrangeiros em infra-estrutura, como a primeira ferrovia, os serviços de iluminação elétrica, bondes, telefone e outros. Desde a segunda metade do século passado, a Cidade do Rio de Janeiro se constituiu assim em foco de aceleração do processo de modernização.

Mas o desenvolvimento da transnacionalização da economia, envolvendo a expansão do capital monopolista apoiada pelo Estado, deixou relativamente marginalizada a antiga sede da administração federal. Os setores industriais mais dinâmicos contemplaram sobretudo a São Paulo, a que se acrescentou a perda da posição hegemônica da Cidade do Rio de Janeiro no País, afetada com a transferência da função de Capital Nacional para Brasília.

Procurou-se, portanto, levantar neste tópico questões que apontam a necessidade de investigar a conexão entre o processo de acumulação e a estruturação de um contexto espacial sustentado pelo fato urbano mais importante do País.

MODIFICAÇÕES DO FORMATO URBANO E IMPASSES DA ACUMULAÇÃO

A proposta deste segundo tópico também está articulada ao objetivo de identificar o Sudeste como área privilegiada de estratégias do capital no Território Nacional. Pensa-se, com efeito, que tal relação en-

contra igualmente expressão nas transformações operadas no formato urbano, em função de impasses enfrentados pela acumulação. Em outras palavras, considera-se que as modificações espaciais, referidas aqui ao setor urbano, foram em grande parte determinadas por necessidades criadas pela dinâmica do capital.

É preciso assinalar que o termo formato urbano aqui empregado diz respeito à concepção do meio urbano como artefato produzido pelo homem, de acordo com referência anterior. Compreende, portanto, não só a cidade, como os efeitos da socialização urbana do espaço, que envolve a expansão territorial das vias de transporte, dos meios de comunicação, das redes de energia e de outros elementos da infra-estrutura, visando a superação do obstáculo que o espaço como distância física e social e como elemento de produção impõe ao capital.

Parte-se da idéia de que tais transformações foram mais acentuadas no Sudeste, área principal dos circuitos de acumulação no País.

O formato urbano e a crise dos anos trinta

Um primeiro exemplo da relação entre modificações do formato urbano e impasses sofridos pela acumulação pode ser referido à situação enfrentada pelo País entre 1929 e 1932. O desenvolvimento de um projeto nacionalista da economia veio ao encontro das dificuldades criadas ao processo de acumulação com o declínio do movimento comercial do Brasil naquele período. Alguns fatos se mostraram então muito significativos, tais como a redução de um crescimento industrial que tivera relativo êxito nos anos da Primeira Guerra Mundial, a falta de créditos, a contração do mercado interno, a queda na importação de matérias-primas.

Tornava-se imprescindível firmar novos canais de acumulação, o que foi crescentemente encampado pelo Estado, dada a lenta capacidade demonstrada pela iniciativa privada, sobretudo na indústria, que se caracterizava pela baixa produtividade. Investido de forte centralização, o Estado reformulou os termos de poder de antigas oligarquias regionais, esvaziando a esfera estadual e

atingindo dessa maneira as unidades agrárias mais importantes, Minas Gerais e São Paulo.

Fez-se assim necessário forjar novos alicerces de poder, “agora com suporte urbano”, e criar um projeto econômico de cunho nacionalista, o que foi empreendido através da ampliação da rede bancária nacional, do incentivo à indústria em bases mais sólidas e com maior montante de capital fixo, além de outras medidas. Um rumo decisivo na orientação nacionalista da política econômica deu-se com a expansão da empresa estatal no Governo Vargas. A indústria de base foi sucessivamente instalada em território fluminense (Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Fábrica de Álcalis, Fábrica Nacional de Motores (FNM)), caracterizando uma dissociação geográfica entre empresa, sediada na Cidade do Rio de Janeiro, e estabelecimento, implantado no antigo Estado do Rio de Janeiro. Estruturava-se igualmente, uma periferia industrial em torno da ex-Capital da República, posto que diretrizes federais beneficiaram também a orla oriental da Baía de Guanabara, a exemplo da construção naval, já tradicional na área, as indústrias de vidro e de material de construção, de pescado e curtumes (Geiger, e Mesquita, 1956).

Medidas como a instituição do salário mínimo, a de proteção ao trabalhador nacional (a lei dos 2/3) e outras mais incentivaram o fluxo de mão-de-obra, visando a organização de um mercado de trabalho urbano com menores custos possíveis para o capital. A Cidade respondia assim a problemas criados por estrangulamentos da acumulação, constituindo-se em base de reprodução social e de ampliação do mercado interno que impulsionou o desenvolvimento industrial. Constituiu-se igualmente em suporte político-ideológico da imagem que se estava concebendo de um novo Estado, diferente do que existia na República Velha, e que foi o Estado Novo.

Compreende-se, pois, a projeção que ganhou o Rio de Janeiro, como Sede do Governo Federal. A modificação do formato urbano envolveu então a Cidade, a grande Cidade em particular, *locus* para onde passaram a convergir fortes contingentes migratórios rurais e urbanos, cuja mobilização

se fazia por trem ou por navio. No Rio de Janeiro, linhas ferroviárias ampliaram a extensão suburbana da Cidade, onde vieram alojar-se consideráveis parcelas da força de trabalho que estenderam também a ocupação em favelas. Acentuava-se, assim, a segregação sócio-espacial na Cidade e também a tendência à especialização territorial, confirmada por um decreto de zoneamento urbano (1937), que procurou demarcar áreas apropriadas para a indústria. Já a proibição de construir favelas no âmbito da ex-Capital do País, conforme o código de obras daquele mesmo ano, contribuiu para a aglomeração da população pobre em áreas vizinhas de seus limites legais.

A segregação sócio-espacial também se caracterizou em São Paulo, onde bairros operários se instalaram de início em terrenos mais ingratos e inundáveis das baixadas dos rios Tietê e Tamanduateí, enquanto as residências de classes favorecidas ocuparam as partes mais elevadas. A extensão suburbana foi igualmente direcionada pela ferrovia, envolvendo, porém, municípios vizinhos da capital, o que significou um afastamento maior do núcleo central do que no Rio de Janeiro. Nessas periferias passaram a localizar-se setores populares e indústrias.

Em 1940, Rio de Janeiro e São Paulo já eram Cidades milionárias, com mais de 1 milhão de habitantes.

Quanto à Belo Horizonte, que surgiu em posição pioneira no limite entre a parte sul mais povoada e a parte norte de ocupação rarefeita do Estado, veio a caracterizar-se nas primeiras décadas muito mais como capital política do que econômica, muito mais como ponto de divergência do que de convergência. Mas já em 1950 a segregação espacial podia aí ser identificada, quando o traçado urbano original foi ultrapassado e trechos situados além da Avenida do Contorno passaram a concentrar mais de 2/3 da massa urbana, incluindo pessoal de baixa renda.

O formato urbano e o desenvolvimento da industrialização

Outro momento importante de transformação do formato urbano deve ser associado ao desenvolvimento da industrialização.

A Revolução Industrial que se seguiu à Segunda Guerra Mundial implicou, como se sabe, o ingresso maciço de capital estrangeiro, sobretudo nas décadas de 50 e de 70, o fortalecimento da atuação do Estado no setor produtivo e financeiro e certa expressão do capital privado doméstico, que

veio a constituir a perna mais curta do famoso "tripé". Esse crescimento econômico acompanhou-se de novas ondas de modernização no aparato técnico da produção e do consumo, nos meios de comunicação, na atividade agrária, envolvendo acelerado incremento populacional urbano.

TABELA 4

POPULAÇÃO URBANA DOS MUNICÍPIOS DE CAPITAIS (EM NÚMEROS REDONDOS)

MUNICÍPIOS DE CAPITAIS	POPULAÇÃO URBANA (mil habitantes)				
	1940	1950	1960	1970	1980
Rio de Janeiro.....	1 760	2 377	3 282	4 250	5 100
São Paulo.....	1 326	2 198	3 780	5 920	8 490
Belo Horizonte	212	353	684	1 230	1 780

FONTE — Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, 1982.

As novas condições econômicas implicaram o esgotamento do formato urbano anterior, tornando necessárias novas estratégias espaciais, como uma via de superação de impasses então criados à acumulação. A ação estatal foi decisiva no atendimento aos requisitos do capital, justificando atribuir ao regime o caráter de um "capitalismo politicamente orientado", que passou a prevalecer desde o desenvolvimentismo dos anos 50, a despeito das mudanças sucessivas nas diretrizes governamentais e no caráter do capital. Um traço dominante nas estratégias espaciais da órbita federal pode ser identificado na orientação voltada para o crescimento urbano e para políticas de industrialização, que tem se acoplado a obras de infra-estrutura, sobretudo nos transportes e energia. Com efeito, nos últimos 45 anos, o Governo Central mobilizou recursos consideráveis para promover e financiar grandes investimentos naquelas áreas e também nas de comunicações e outros segmentos da infra-estrutura, que beneficiaram sobretudo o Sudeste. Além disso, através do sistema tributário e creditício efetuou vultosos repasses financeiros ao setor privado, justificando a imagem de um "capitalismo sem capital", já que os investimentos se baseavam em dinheiro do Estado, também chamado a cobrir operações falimentares.

A concentração de população, recursos e atividades no Sudeste atrelou-se ao próprio

caráter da industrialização, apoiada na interdependência de projetos de grande porte para a produção de certos bens que requeriam as áreas mais sólidas de mercado. Essa concentração derivou também do caráter dos investimentos que ficaram além da demanda, do que resultaram descontinuidades no processo devidas à falta de novas e vigorosas frentes de expansão. Tal processo espacial encontrou igualmente respaldo no próprio caráter de corporativismo que permeia os interesses econômicos das grandes firmas.

Nesse contexto histórico estruturou-se a aglomeração metropolitana que veio a se constituir na representação da crescente tendência à concentração espacial da urbanização. O desenvolvimento das forças produtivas, do transporte, dos meios de comunicação favoreceu a dispersão de certas atividades na indústria e comércio principalmente, e a elaboração de periferias através da integração de novas áreas ao território metropolitano. Tal integração envolveu a incorporação de antigos núcleos urbanos que se soldaram à metrópole, modificando velhas funções e formando, freqüentemente, aglomerações urbanas do tipo conurbação. Mas envolveu também a estruturação de novos trechos, mais distanciados da cidade central, a ela porém articulados.

Com efeito, na indústria, fábricas dotadas de elevada composição orgânica do capital

tenderam a localizar-se de preferência em terrenos muito afastados da cidade original, onde, no entanto, permaneceram os serviços administrativos. Ampliaram-se desta forma as zonas periféricas, refletindo uma divisão técnica do trabalho no interior da mesma unidade de produção, que rebateu numa nova expressão territorial. Por sua vez, no comércio processaram-se deslocamentos a partir do centro da cidade, segundo uma lógica de concentração/desconcentração espacial. Emergiram assim centros comerciais que envolvem novos mecanismos de comercialização e modificações nos padrões de consumo, contribuindo também para cimentar a nova organização territorial. A periferia viu-se igualmente ampliada com a proliferação de bairros de baixa renda e de favelas, em condições aí muito mais precárias do que na cidade central, o que leva à necessidade de pesquisar quais os vínculos de trabalho, abastecimento e relações sociais que mantém ou não com o centro metropolitano, isto é, se contribuem para fortalecer ou não sua centralidade.

Obras como aterros, viadutos, extensas vias e avenidas, vieram, por sua vez, ao encontro da expansão da circulação automóvel, caracterizando medidas de urbanização que atendiam a aspirações da classe média. Mais recentemente, a instalação do "metrô" ou trem subterrâneo tem mostrado nítida diferenciação na disposição espacial do serviço e no tipo de consumidores entre as Cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo. Na capital paulistana, esse transporte representa uma rede extensa e ramificada, atendendo em boa parte à população operária, enquanto na capital carioca o percurso é muito mais curto e os principais usuários são segmentos da classe média.

Impasses à acumulação em âmbito intra-urbano podem ser referidos entre outros às limitações que a propriedade do solo impõe à expansão da construção civil, em face da necessidade de localização e relocalização de atividades urbanas, de ocupação de novas áreas destinadas à classe média em crescimento e a moradias populares. O grande capital imobiliário, que emergiu dos interesses do capital comercial sobre o mercado urbano de terras, conheceu então con-

siderável expansão. Novas medidas de legislação urbanística contribuíram para descartar o pequeno capital que havia vingado nas primeiras décadas do século e que se viu impossibilitado de concorrer em certas áreas da cidade, ante a elevada valorização do solo urbano. Construtores independentes foram assim substituídos por grandes firmas, que passaram a integrar a produção da moradia, a formação de estoques de terras e a venda e comercialização do produto.

A oficialização do Sudeste como macrorregião em fins dos anos 60 veio, pois, ao encontro de um trecho do Território Nacional em que mais intensa se fez a passagem do Brasil agrário, dominado por oligarquias rurais, para um Brasil em que estavam emergindo novos setores sociais ligados à indústria, ao terciário, ao papel do poder público no fomento de uma classe média que se constituiu no sustentáculo da urbanização. Contribuiu para tanto a expansão da burocracia civil e militar e das profissões liberais, a que se acrescentou o crescimento da grande empresa, estatal, de capital privado nacional e internacional.

O estilo urbano implicou assim considerável ampliação do terciário, envolvendo setores ligados tanto a relações capitalistas como a relações não-capitalistas, que são remetidas a atividades de um circuito superior e de um circuito inferior da economia (Santos, M., 1979). Assim, sob o rótulo de atividades terciárias, estão incluídas aquelas que servem à circulação do capital e das mercadorias, como a organização bancária, comercial e publicitária, os serviços públicos e administrativos, e aquelas que se caracterizam por ocupações de baixa produtividade, como biscateiros, vendedores ambulantes, domésticos que percebem freqüentemente remuneração inferior ao salário mínimo oficial. Essas categorias tendem a ser percebidas como um problema estrutural nas cidades brasileiras, engrossando o chamado setor informal, enquanto os setores administrativo e gerencial das grandes empresas, mais recentes, contribuíram para a diversificação da classe média urbana, ampliando seus estratos superiores. Confirma-se aí a tese de que a modernização acelerada em países de base do-

minantemente agrária se faz através de um Estado centralizador e de uma burocracia que vem a caracterizar a "modernização autoritária".

No contexto do desenvolvimento da industrialização o modelo de atuação da órbita federal encontrou réplica na esfera estadual, cujos interesses se voltavam para a atração de indústrias. A partir de 1950 o Estado de Minas Gerais começou a alterar sua posição original de foco de divergência para a de centro de convergência, implantando companhias estaduais de estradas de rodagem e de energia: Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG), o Banco do Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) e outros. O Estado de São Paulo também se colocou à frente de iniciativas de infra-estrutura, respondendo pela criação de centrais elétricas, de rodovias e redes de escolas, inclusive técnicas e industriais, que visaram à produção de um espaço apropriado para o desenvolvimento industrial e para a aceleração da circulação do valor ali gerado.

A conclusão desse tópico leva a identificar o Sudeste como uma parte do Território Nacional em que a urbanização baseada na cidade como *locus* inicial da concentração urbano-industrial foi superada por um novo formato urbano. A expansão da economia capitalista implicou o desenvolvimento do que se pode designar de "complexo territorial" no Sudeste, constituído tanto pela aglomeração urbano-industrial e pela ampliação da divisão social e espacial do trabalho, como pela progressão tecnológica da rede de conexões.

O novo formato urbano compreendendo a cidade e a difusão do aparato da infra-estrutura econômica e social (aqui não comentada), envolveu, portanto, a premência da redução do espaço a favor do tempo, atendendo a novas condições da produção, circulação e consumo. Mudanças se operaram no próprio significado da urbanização em sua relação com a indústria. Pode-se dizer que antes da Segunda Guerra Mundial o crescimento da demanda urbana deu impulso à substituição de importações; posteriormente, a elaboração das chamadas economias de aglomeração veio a favorecer a produção de escala; em tempos mais recentes, a expansão contínua da urbanização, através da crescente socialização urbana do

espaço, tornou-se condição essencial do desenvolvimento industrial (Geiger; Davidovich, 1986).

O tópico, a seguir, pretende caracterizar a divisão territorial do trabalho desenvolvida no Sudeste pela urbanização, a partir da idéia de que aí estão compreendidas diferentes dimensões ou escalas espaciais e não apenas a concentração metropolitana.

As escalas da urbanização

A noção de escalas da urbanização remete, portanto, à espacialização da divisão de trabalho determinada pela expansão da economia de mercado no País.

Uma escala da metropolização (Davidovich, 1978) refere-se a um espaço complexo, que compreende tanto a região metropolitana, como aglomerações urbanas abaixo do nível da metrópole, eixos urbanos e cidades que se adaptam à nova divisão territorial do trabalho, através da transformação de suas funções originais. Essa escala ou dimensão espacial mostra-se mais densa e mais extensa em torno da capital paulistana, onde alcançou o raio de 200 quilômetros aproximadamente, enquanto com relação ao Rio de Janeiro esse raio seria de 170 quilômetros e Belo Horizonte de 90 quilômetros (os valores em questão foram estabelecidos de acordo com a magnitude populacional de cada metrópole em 1970, segundo critérios propostos por Barat e Geiger, 1973).

Exemplos de aglomerações urbanas abaixo do nível metropolitano são Campinas e Santos, designadas de submetropolitanas, o que se justifica pelo porte de suas indústrias, pela especialização de seus serviços, pelo contingente populacional, pelos recursos de infra-estrutura de que dispõem. Por outro lado, porém, tal designação indica que a proximidade de São Paulo capital seria impedimento para sua evolução como metrópoles plenas. Outros exemplos de aglomerações urbanas são as de Jundiá, Sorocaba, Americana, Santa Bárbara d'Oeste, São José dos Campos, Jacareí, todas no Estado de São Paulo, e ainda as de Ipatinga (MG), Barra Mansa, Volta Redonda (RJ). Vale notar que são muito mais numerosas no Estado de São Paulo do que nas demais UF's da Região Sudeste, o que evi-

dencia uma correlação entre a quantidade e variedade dessas estruturas espaciais e o nível mais elevado da industrialização.

Identifica-se, pois, nesse trecho do Território Nacional um circuito ou patamar de urbanização representado pela metropolização mais avançada e de extensão mais contínua no País, tendendo à configuração de megalópoles, desde São Paulo até o Rio de Janeiro. É a partir desses poderosos centros, suportes principais do arcabouço produtivo do Brasil, que partem impulsos para o restante do Território Nacional.

Ainda em relação estreita com a escala da metropolização deve ser distinguida uma outra escala da urbanização, que inclui cidades como Ribeirão Preto, Bauru e São Carlos, situadas na orla externa do conjunto de centros urbanos que formam o entorno da metrópole paulistana. Citam-se também Divinópolis e Itaúna, relacionadas à metropolização de Belo Horizonte e Juiz de Fora no contato com a escala da metropolização do Rio de Janeiro.

A referida escala da urbanização abrange igualmente áreas de agricultura especializada, hortigranjeiros, fruticultura, bacias leiteiras, sobretudo em São Paulo, sem falar de um "rural" representado pelo avanço de residências secundárias, sítios de lazer e assim por diante.

Mas a inclusão de centros nessa escala de contato com a da metropolização não obedeceu apenas a critérios de contigüidade física. Consideraram-se, com efeito, condições geradas pela mobilidade do capital e dos investimentos estatais. Foi, portanto, incluída a capital do Espírito Santo, em função das inversões federais que recebeu como ponto de concentração de estabelecimentos da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e da Companhia Ferro e Aço de Vitória, comportando a usina de pelotização, o porto de Tubarão e outros empreendimentos. Fora da Região Sudeste e obedecendo ao mesmo critério da não-contigüidade física, foram incluídas nessa escala as Cidades de Blumenau, Joinville e Manaus, cujas indústrias, desenvolvidas pela iniciativa particular nas duas primeiras e por indução governamental na capital amazônica, atingem âmbito nacional e até internacional.

A concepção de escalas da urbanização encontra certamente respaldo em novas condições de "fluidez do espaço" (Santos, 1985), geradas pela velocidade adquirida pelos meios de comunicação, pela extensão dos sistemas viários, pela especialização portuária, pela modernização dos aeroportos, enfim pelo progresso técnico da infraestrutura que envolve a crescente socialização urbana do espaço. Trata-se, assim, de uma proposta que implica uma postura crítica com relação a conceitos tradicionais de rede ou de sistema urbano, na medida que se buscou interpretar o conjunto de centros urbanos sob o prisma de um novo contexto histórico. Com efeito, a referida concepção da urbanização no País tem embutida a idéia de fluidez do espaço, e é deste modo que se permite colocar em questão o critério de contigüidade que fundamenta a análise das tradicionais áreas de influência urbana. Da mesma maneira, tende a subverter os conceitos de cidades média e local, já que não é simplesmente o tamanho que vai definir sua posição ou seu papel no sistema urbano nacional, posto que a preocupação principal é com a inserção do centro em diferentes escalas ou dimensões da urbanização.

A escala das funções regionais

Um outro circuito da urbanização no Sudeste é representado pela permanência de centros com funções predominantemente de centralidade, relativamente mais distanciados da metropolização. Na escala das funções regionais estão incluídas cidades de áreas de economia agrícola mais tradicional, como as do norte fluminense e do norte de Minas, e cidades de áreas de economia dinâmica do oeste paulista e do Triângulo Mineiro. Trata-se geralmente de remanescentes de antigas redes de centros urbanos, que se estruturaram em fases pretéritas de ocupação do território, correspondendo sobretudo à mobilização de excedentes do complexo minerador e agromercantil que se desenvolveu nesse trecho do Território Nacional. Nos dias de hoje, sobressaem as localidades que lograram proporcionar condições de distribuição, troca e circulação à produção agrícola e/ou que dispõem de terras mais férteis. Caracterizam-se sobretudo

pelas atividades de comércio e de prestação de serviços, bem como pela concentração da renda fundiária, representando diferentes elos do processo geral de acumulação.

Configura-se, assim, a complexidade da organização urbana no Sudeste, fazendo levantar questões para futura investigação. Caberia, por exemplo, averiguar qual o significado das relações que se desenvolvem entre os dois principais circuitos de urbanização na Região, isto é, entre os centros envolvidos com a escala da metropolização e aqueles integrados na de funções regionais. Nesse sentido, vale analisar a natureza dos fluxos que partem da metrópole para aqueles centros e em direção inversa, compreendendo articulações em termos de população, insumos, bens e serviços. Questão importante refere-se, também, à segregação sócio-espacial, não só a nível intra-urbano, que é sobretudo intrametropolitano, como a nível interurbano. Indaga-se, também, até que ponto a existência desses circuitos e da segregação se constitui ou não em obstáculo ao próprio desenvolvimento capitalista no País.

Voltando mais uma vez à questão da grande fluidez adquirida pelo espaço contemporâneo, pode-se considerar que no Estado de São Paulo a facilidade de comunicação entre a metrópole e o interior coloca certamente em questão a caracterização de cidades como lugares centrais, dadas as transformações econômicas e sociais que têm apresentado. Questiona-se, com efeito, a validade de critérios tradicionais de escalonamento hierárquico entre centros urbanos que apresentam geralmente nível relativamente elevado de equipamentos urbanos e que possuem acesso tornado mais rápido e direto com a capital. Questionamento esse que envolve também a difusão de especializações no interior, como a indústria de móveis finos (Itatiba, por exemplo), de calçados (Franca), de sucos de frutas (Araraquara), de frigoríficos (Araçatuba), que expressam o avanço de nova divisão territorial do trabalho. Acresce que os limites adotados para as escalas da urbanização aqui comentadas corresponderam a condições e valores vigentes em 1970. A nova magnitude populacional da metrópole paulistana, por exemplo, levaria a supor que

a respectiva escala da metropolização tenha dilatado o seu âmbito no presente. Caberia, assim, examinar se o impulso industrial apresentado em alguns centros do sul de Minas, nos últimos anos, representaria uma ampliação da escala de contato com a metropolização de São Paulo ou com a de Belo Horizonte.

Chama-se deste modo a atenção para um papel particular do geógrafo no planejamento, qual seja o de caracterizar as especificidades do espaço e de sua dinâmica, que se refere a diferentes contextos sociais.

PROBLEMAS E DESAFIOS DA URBANIZAÇÃO

A proposta desse terceiro tópico implica em considerações sobre o processo de urbanização do País. Torna-se, porém, desnecessário frisar o peso do Sudeste em tais questões, em função mesmo da relevância do fato urbano nessa Região.

As tendências da urbanização no Brasil têm convergido para a exacerbação de características sociais concentradoras e excludentes. A imagem da Belíndia, uma Bélgica na Índia, proposta por Edmar Bacha, encontra ainda razão de ser. Mas é preciso também assinalar que foi com essa estrutura espacial que o Brasil se alçou à posição de uma das grandes potências do mundo ocidental, em 1980, quanto ao crescimento do PIB. Isso não impediu, porém, que permanecessem problemas estruturais como o grande crescimento populacional, os bolsões de miséria absoluta e relativa, os elevados índices de concentração espacial e social.

Na última década, o incremento populacional urbano revelou-se ainda importante, com a taxa de 4,5% ao ano. O setor urbano registrou aumento de quase 30 milhões de pessoas, enquanto, pela primeira vez, o setor rural acusou decréscimos de efetivos em números absolutos, de 41 600 000 indivíduos em 1970 para 39 milhões em 1980. As áreas urbanas passaram a concentrar cerca de 2/3 da população do País. Naquele período censitário, os aumentos relativos de habitantes urbanos nas regiões metropolitanas do Sudeste ainda foram consideráveis:

à exceção da Metrópole do Rio de Janeiro, que acusou 28,6%, registraram-se 64% na de Belo Horizonte, 54% na de São Paulo, 108,7% na aglomeração de Vitória.

Esse processo de urbanização tem implicado uma multiplicidade de problemas, dos quais nos limitaremos a apontar alguns que se incluem entre os mais debatidos, afetos particularmente à metropolização.

Problemas do urbano metropolitano

Problema da diferenciação de valor da terra urbana

Esse problema apresenta maior complexidade no espaço metropolitano, dadas as grandes diferenças de valor da terra relacionadas a mecanismos capitalistas de valorização e à própria extensão do tecido urbano. Remete-se aqui em particular à influência que exerce a dotação territorial desigual da chamada infra-estrutura física. Como se sabe, a valorização capitalista do solo urbano vai depender não só da demanda, como das chamadas externalidades proporcionadas pela oferta de serviços públicos e de equipamentos urbanos, que têm sido providenciadas pelo Estado.

Criam-se, assim, efeitos acentuados de segregação sócio-espacial, na medida em que o acesso a determinadas áreas se torna proibitivo para grandes parcelas da população, não só em termos de moradia, como em termos de atividades imobiliárias, conforme se mencionou em trecho anterior do trabalho.

Estudos de Vetter, Massena e Rodrigues (1979) ressaltam o papel que investimentos públicos tem desempenhado na diferenciação do valor da terra. No Município do Rio de Janeiro, recursos aplicados em água e esgoto, por exemplo (1975 a 1977), implicaram em distribuição espacial regressiva, ao favorecer as áreas de ocupação efetiva ou potencial de grupos de alta renda. O valor da terra, que tem sido determinado pela capitalização dos investimentos e dos impostos territorial e predial, torna-se, assim, fator de uma progressiva expulsão da população de baixa renda dos trechos onde se instala um tal processo.

Neste sentido, considera-se que a periferia metropolitana não corresponde apenas ao espaço separado do núcleo central por grandes distâncias; sua conceituação envolve também a precariedade de acesso a recursos de urbanização, representados por serviços e equipamentos públicos.

A preocupação com uma justiça social extensiva à grande parte da população, tem como um dos fundamentos, a idéia de políticas e medidas governamentais voltadas para a distribuição espacial mais eqüitativa de serviços públicos e para assegurar sua apropriação por parcelas dos habitantes que não gozam de representatividade política e que por isso mesmo são preteridas em favor de grupos com maior capacidade de pressão junto aos poderes constituídos.

Mas a proposta de uma distribuição melhor de renda em termos de renda real, proporcionada pela provisão de infra-estrutura urbana, encontra certamente dificuldades ainda maiores do que em países desenvolvidos, nos quais esse procedimento também não resultou em grandes benefícios. Sabe-se, por exemplo, dos obstáculos para implantar uma legislação tributária sobre a terra urbana, tornada mercadoria e reserva de valor. Não é casualmente que se fala da cidade legal, dotada de recursos de infra-estrutura, em oposição à cidade ilegal, carente de serviços públicos.

Problemas de gestão e institucionalização

Trata-se de questões relacionadas ao surgimento de novas formas de concentração urbana. As nove regiões metropolitanas foram oficialmente institucionalizadas no Governo Geisel. Essa "regionalização" que implicou no surgimento de novos órgãos de administração, veio atender a formas de integração espacial reclamadas pela expansão da economia de mercado, e também à necessidade de controle de conflitos inter e intra-classes sociais, como afirmação de poder de um governo autoritário. Na verdade, porém, uma política e legislação específicas para as entidades metropolitanas têm sido fortemente afetadas pelos conflitos desencadeados entre o novo nível institucional e as esferas estadual e municipal.

Problemas de gestão também se apresentam para as aglomerações urbanas abaixo do nível metropolitano, que tem pleiteado o estatuto de metrópole, devido em grande parte às facilidades de captação de repasses federais, proporcionadas por aquela condição.

A institucionalização das regiões metropolitanas pode, pois, ser interpretada como uma versão da política de regionalização que partiu do Governo Federal, visando atender a questões complexas do processo econômico, político e social, algumas das quais foram acima alinhavadas. Vale mesmo conjecturar que essa medida veio ao encontro de problemas vivenciados principalmente no Sudeste, onde estão as concentrações urbanas mais importantes do País, ponto de partida para a reprodução do modelo nas diferentes regiões do País.

Uma outra forma de "regionalização" pode ser reconhecida na criação do novo Estado do Rio de Janeiro, resultante da fusão dos antigos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, com o propósito de estabelecer uma escala territorial de agregação de recursos, capaz de equilibrar o campo de forças no Sudeste, afetado pelo excessivo poderio de São Paulo. A implantação dessa fusão não resolveu o problema do esvaziamento político e econômico da Cidade do Rio de Janeiro e do Estado do mesmo nome, o que talvez se reflète no próprio declínio do crescimento populacional da metrópole carioca.

Vale questionar se a transferência da Capital Federal para Brasília não foi consequência direta ou indireta de estratégias do novo capital em ascensão no País, o capital monopolista sustentado pelo Estado, que procurou romper a hegemonia política que a Cidade do Rio de Janeiro detinha sobre a Nação. É preciso não esquecer que a ex-Capital do País foi base do legado getulista, base de movimentos populistas e de criação do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), além de palco de grandes mobilizações políticas no início dos anos 60.

Ainda no terreno das especulações, cabe registrar que os Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, respectivamente com 91 e 88% de população urbana (1980) talvez estejam revelando a superação de uma con-

dição institucional tradicional como Estados-membros da Federação. Assim como a República eliminou o estatuto da Província, coloca-se agora a questão se a urbanização não reclama a criação de novas entidades político-institucionais, de que as regiões metropolitanas são seguramente uma expressão.

Problemas da desconcentração espacial de recursos

A desconcentração de população e de atividades diversas a partir dos pólos metropolitanos tem se constituído preocupação constante em objetivos de planejamento e de política urbana, mas os resultados obtidos são considerados tímidos.

Papel particularmente importante foi exercido pelo nível federal nesse sentido. Incentivando o setor público em capitais estaduais através do desenvolvimento dos serviços sociais e administrativos, o Estado contribuiu para promover a expansão da classe média urbana e do consumo, reproduzindo em certa medida o modelo que partiu da Cidade do Rio de Janeiro. Além disso, favoreceu também a implantação industrial, através de pólos petroquímicos, da Companhia Siderúrgica Guanabara (COSIGUA), do setor automobilístico (como a FIAT em Minas Gerais), da usina nuclear. Na década de 70, pode ser notado, por exemplo, que as aglomerações de Campinas e de Americana cresceram muito mais em população do que a Região Metropolitana de São Paulo, no que a desconcentração da indústria de bens de capital deve ter desempenhado papel importante.

A questão da desconcentração tem sido abordada geralmente em posições de ceticismo ou de crítica.

Um argumento de ceticismo refere que numa economia em que prevalecem interesses das firmas sobre os do social torna-se muito difícil conceber que mecanismos espontâneos de mercado sejam capazes de promover a redistribuição espacial de recursos. Novas alocações implicam geralmente custos fixos elevados, enquanto as economias de aglomeração têm oferecido garantia maior de custos mínimos e lucros máximos. Observa-se, na verdade, que a desconcentração espontânea anteriormente apontada no Estado de São Paulo se produ-

ziu em centros incluídos na chamada escala da metropolização.

A posição crítica aponta que a dispersão espacial de atividades e população pode envolver efeitos regressivos, seja pelos altos custos da implantação de infra-estruturas para a indústria, seja pela elevação de preços que os monopólios locais podem impor, seja pela diluição de avanços sociais que um mercado de trabalho unido e congregado em um mesmo espaço geográfico é capaz de conquistar. A concentração espacial das forças produtivas, mormente em países como o Brasil, representaria, assim, possibilidade de desenvolver melhor diálogo entre capital e trabalho.

A urbanização e a crise internacional

Não será exagero afirmar que o aprofundamento da crise de caráter mundial fez es-

gotar os já precários mecanismos de preservação de um equilíbrio certamente instável no País. Isso se reflete no descrédito em que caíram as políticas públicas, resultante da falência de entidades macro como as da previdência, saúde e habitação.

As condições de recessão abateram-se sobretudo nas grandes metrópoles, as mais afetadas pelas políticas salariais vigentes, como principal reduto da massa de assalariados dependentes de recursos governamentais. Em 1983 a taxa de salário real da indústria foi negativa, com - 7,62%. A desocupação e subocupação da População Economicamente Ativa (PEA) foi de quase 20% em Belo Horizonte.

Dados da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD), Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1982, para o Brasil e para as Regiões Metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro, permitem observações interessantes.

TABELA 5

PESSOAS COM RENDIMENTO DE TRABALHO PRINCIPAL, POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO, SEGUNDO AS CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL — 1982

CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL	DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS COM RENDIMENTO DO TRABALHO PRINCIPAL (%)		
	Empregados	Conta própria	Empregadores
BRASIL			
Até 1 salário mínimo.....	68,5	31,2	0,3
De 1 a 2 salários mínimos	75,0	23,5	1,5
De 2 a 3 salários mínimos	72,3	23,9	3,8
De 3 a 5 salários mínimos	68,2	23,4	8,4
Mais de 5 salários mínimos	65,9	16,5	17,6
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO			
Até 1 salário mínimo.....	80,6	19,2	0,2
De 1 a 2 salários mínimos	88,9	10,6	0,5
De 2 a 5 salários mínimos	82,4	14,6	3,0
5 e mais salários mínimos	73,9	11,8	14,3
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO			
Até 1 salário mínimo.....	70,3	29,4	0,3
De 1 a 2 salários mínimos	82,3	16,4	1,3
De 2 a 5 salários mínimos	80,6	14,2	5,2
5 e mais salários mínimos	76,1	9,5	14,4

FONTE — PNAD 1982, Brasil e Regiões Metropolitanas, IBGE.

Uma classe média, que corresponderia à faixa de 5 e mais salários mínimos na categoria empregados, é maior nas regiões metropolitanas nacionais do que no Brasil. Mas essa mesma faixa na categoria conta própria é superior no Brasil. Tais indicadores podem ser tomados como *proxy* da diferença de composição da classe média entre metrópoles e cidades não-metropolitanas, onde há prevalência relativa de comerciantes, profissionais liberais, pequenos empresários industriais, proprietários rurais. Por outro lado, a proporção de trabalhadores por conta própria na faixa de até 1 salário mínimo é maior na Região Metropolitana do Rio de Janeiro do que na de São Paulo, o que pode ser tomado como expressão da dimensão ali relativamente mais acentuada do setor informal.

Uma hipótese é de que a metrópole se pauperiza, enquanto cidades de porte médio do interior, onde o emprego é menos dependente do governo, têm apresentado condições melhores de vida. Trata-se, geralmente, de centros de regiões agrícolas dinâmicas voltadas para a exportação. Já nas metrópoles ocorre maior pressão por emprego, moradia, serviços de saúde, educação e segurança, e também por maior realização da cidadania.

Exemplos significativos das condições de centros urbanos considerados não-metropolitanos foram extraídos da *Revista Veja* (22/5/85, n.º 872). Verifica-se que as cidades do "interior" paulista, compreendendo Bauru, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente, Marília, Campinas, Sorocaba e as do vale do Paraíba, exibiram elevados índices de um chamado bem-estar social. Para o Estado de São Paulo foi estimada em 38% a proporção de famílias identificadas como clientela de nível superior no País, encontrando-se quase 12% desse total naquele conjunto de centros.

Esse trecho também apresentava 4,7% da sua população com curso superior completo, 98% dos domicílios com iluminação elétrica, 73,6% com televisão, 66% com geladeira. Viviam em cidades mais de 80% dos habitantes, enquanto a mortalidade infantil registrou o menor índice do País, de 37 por 1.000.

Mas a interpretação geográfica vai revelar diferenciações importantes. Assim, São José dos Campos, a 85 quilômetros da capital, foi incluída na escala da metropolização. Com uma população de 350 mil pessoas e crescimento superior a 90% na última década, enfrenta problemas de 17 mil desempregados, de uma construção civil em crise, de favelização. Significa dizer que não dispõe das vantagens da metrópole, segundo informações dos próprios habitantes, sofrendo, porém, das mesmas vicissitudes.

Tais problemas não se manifestam, pelo menos com igual intensidade, em cidades menos envolvidas com a metropolização, como Bauru, Presidente Prudente, São José do Rio Preto, Ribeirão Preto. Essa última, ao contrário de São José dos Campos, mais próxima à metrópole, contaria até com ativo mercado de ações e com variadas opções de lazer. Trata-se, portanto, de condições urbanas que vêm confirmar a hipótese de uma qualidade de vida relativamente melhor em cidades efetivamente não-metropolitanas, na situação de crise vivida sobretudo no primeiro quinquênio da década de 80.

Mais uma vez cabe fazer menção às modificações introduzidas na organização pretérita do espaço, graças à maior fluidez adquirida através dos meios de comunicação. Hierarquias urbanas passam a estruturar-se através dessa expansão das comunicações. A TV Globo, por exemplo, inaugurou em Bauru a Globo Oeste que se destina a valorizar a informação para o interior. Especializações desenvolvem fluxos em várias direções, para a metrópole, certamente dos dominantes, e em sentido inverso. Além das já citadas, cabe registrar a expressão adquirida pela medicina em Ribeirão Preto, pela engenharia em São Carlos, pela cerâmica em Mogi-Guaçu, sem falar do Parque Universitário de Campinas, integrada, porém, à metropolização. A Federação de Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) informou recentemente que cerca de 200 empresas devem ser transferidas da capital para o interior, sem especificar, porém, a definição desse interior. Pode-se conjecturar que se trata de centros incluídos na escala da metropolização ou no "entorno" da metrópole.

Contudo não se pode deixar de reconhecer que as cidades não-metropolitanas também enfrentam problemas graves. Aquelas situadas em áreas caracterizadas pela modernização da agricultura vêm-se particularmente afetadas com a presença dos bóias-frias, com crises no abastecimento, dada a queda da prática do autoconsumo e com a falta de oportunidades de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um questionamento importante diz respeito à maneira pela qual o formato urbano criado pelo capital industrial e financeiro vai responder à situação de crise atual e de novos impasses à acumulação. Vale conjecturar se será ou não superado.

Atravessa-se um período de reorganização da vida econômica em escala planetária e de expansão de um chamado capital global, que privilegia a velocidade da circulação do capital financeiro e da informação; que privilegia o primado de inovações tecnológicas e científicas, dispensando cada vez mais a necessidade de mão-de-obra barata ou de matérias-primas conhecidas e independentizando-se, assim, de localizações geográficas tradicionais; que privilegia também a elaboração de um poder supranacional, o que vem colocar em xeque o papel do Estado Nacional.

Mereceriam análise especial os aspectos do que seriam manifestações desse novo capital no Brasil. Como exercício de exemplificação, apontar-se-iam o incentivo conferido a determinados setores — o petróleo, a mineração, a energia nuclear, a agricultura de exportação e o esmorecimento de outros setores, ligados principalmente ao capital nacional que em 1983 acusaram decréscimos consideráveis (–15,5% na indústria mecânica, –8,9% na indústria têxtil, –8,1% na metalurgia). Tais manifestações poderiam ser também reconhecidas, a nosso ver, na campanha contra as estatais tomadas em bloco. Estudiosos do assunto têm indicado como falso o debate “estatização versus privatização”, já que o verdadeiro problema residiria nos obstáculos criados ao controle de um aparelho estatal tor-

nado muito mais difuso, dada a proliferação de entidades fora do setor governo. Tais condições implicariam dificuldades para o setor privado e para a sociedade em geral detectar o *locus* preciso do poder e lograr, deste modo, e exercer pressão e influência sobre o mesmo. O ataque ao estado resultaria, assim, muito mais de um contexto de insegurança experimentado pela iniciativa particular, dada sua inquestionável dependência das decisões governamentais.

Mas a campanha contra as estatais também pode envolver outros aspectos. A proposta de livre negociação de mercado, por exemplo, faz cogitar um acesso estrangeiro mais fácil a reservas nacionais de mercado em áreas como a informática e a esfera bancária.

Riscos de alienação nacional tenderiam a aumentar sob vários aspectos. A prioridade adquirida pelo problema do emprego na crise atual pode determinar maior envolvimento do conglomerado transnacional, capaz de uma oferta imediata de oportunidades de trabalho que no entanto podem se frustrar devido a interesses que passam a dominar na automação e na rápida movimentação do capital financeiro. Tais riscos de alienação se configurariam, também, na redução da presença do Estado no setor produtivo.

Revela-se, assim, a intenção de especular sobre impactos que grandes mudanças econômicas e tecnológicas mundiais devem produzir no País, dado o grau de integração da economia brasileira no mercado internacional.

Mas a multidimensionalidade do processo histórico leva a verificar que, a par da grande mobilidade do capital financeiro transnacional, assiste-se também a tendências ao “fechamento” de países de economia avançada, que teria nas barreiras protecionistas uma de suas manifestações. Tais tendências estariam contrariando aquele movimento de crescente integração da economia mundial. Dentre as principais motivações dessas tendências cabem distinguir os problemas de natureza política, derivados de dificuldades de operar uma administração de caráter coletivo; os problemas econômicos e sociais de natureza interna que parecem convergir para soluções isoladas — nos Estados Unidos, configura-se a

necessidade de aumentar a produtividade a fim de enfrentar o acirramento da concorrência internacional; na Europa, a premência de criação de empregos que talvez somente uma economia fechada poderia proporcionar; no Japão, a imposição de equilibrar exportações, sempre superavitárias, com importações, a fim de compatibilizar-se com as regras atuais que presidem o mercado internacional.

Grandes potencialidades têm demonstrado a sociedade urbana nos impasses tão du-

ramente vividos em nossos dias. Entende-se com isto, que é, a partir dessa sociedade, cuja virtualidade política foi posta à prova no Brasil contemporâneo, que existem possibilidades maiores de organização do mercado de trabalho, de organização sindical e de conquista de uma verdadeira cidadania. Dela, também, deve partir a orientação para uma utilização mais racional do território, capaz de deixar para trás as profundas disparidades sociais e espaciais do desenvolvimento desigual.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, IBGE, 1982.
- 2 — BARAT, J.; GEIGER, P.P. Estrutura econômica das áreas metropolitanas brasileiras. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 3 (3): 645-714, out. 1973.
- 3 — DAVIDOVICH, F. Escolas da Urbanização; uma perspectiva geográfica do sistema urbano brasileiro. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 40 (1): 51-82, jan./mar. 1978.
- 4 — _____. Urbanização brasileira; Tendências, problemas e desafios. *Espaço & Debates*. As mudanças na dinâmica urbano-regional e suas perspectivas. São Paulo, v. 4, n. 13, p. 12-20, 1984.
- 5 — _____. GEIGER, P. P. Espaço e política no Brasil de hoje. *Revista de Administração Municipal*, Rio de Janeiro, 30 (168): 18-25, jul./set. 1983.
- 6 — GEIGER, P.P.; MESQUITA, M.G. *Estudos rurais da baixada fluminense*, Rio de Janeiro, IBGE, 1956, p. 208.
- 7 — _____. *Evolução da rede urbana brasileira*. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1963. p. 462.
- 8 — _____. DAVIDOVICH, F. Spatial strategies of the state in the political-economic development of Brazil. In: *PRODUCTION, work, territory, the geographical anatomy of industrial capitalism*. Alan J. Scott & Michael Storper, eds. London, George Allen and Unwin, 1986, p. 281-98.
- 9 — LEFÈBVRE, H. *La révolution urbaine*, Paris Gallimard, 1970, p. 198.
- 10 — LESSA, C.; DAIN, S. Capitalismo associado, algumas referências para o tema Estado e Desenvolvimento. In: *DESENVOLVIMENTO capitalista no Brasil*. L.G. Beluzzo, R. Coutinho, org. São Paulo, Brasiliense, 1 v., 1983, p. 214-28.
- 11 — LIMA, O. M. Buarque de; DAVIDOVICH, F. Contribuição ao estudo de aglomerações urbanas no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 37 (1): 50-84, jan./mar. 1975.
- 12 — LOBO, E. M. Lachmeyer. *História do Rio de Janeiro (do capital comercial ao capital industrial e financeiro)*. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, 2v., 1978. p. 994.
- 13 — PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS. Brasil e Regiões Metropolitanas. Rio de Janeiro, IBGE, 1982.
- 14 — RATTNER, H. Transnacionalização do capital e organização do espaço. *Espaço & Debates*. As mudanças na dinâmica urbano-regional e suas perspectivas. São Paulo, v. 4, n. 13, p. 5-11, 1984.
- 15 — RIBEIRO, L. César de Queiroz. Formação do capital imobiliário e a produção do espaço construído no Rio de Janeiro — 1870/1930. *Espaço & Debates*, São Paulo, 5 (15): 5-32, 1985.
- 16 — SANTOS, M. *O espaço dividido; os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1975. p. 345.

- 17 — _____ Apresentação: novo espaço, nova urbanização. *Espaço & Debates*. As mudanças na dinâmica urbano-regional e suas perspectivas. São Paulo, v. 4, n. 13, p. 1-4, 1984.
- 18 — SCHACHAR, A. A cidade mundial e sua articulação ao sistema econômico global. In: *ABORDAGENS políticas da espacialidade*. B. Becker, R. Costa, C. B. Silveira, org. Rio de Janeiro, UFRJ, 1983. p. 75-97.
- 19 — SCHMIDT, B. Viers. A politização do espaço urbano no Brasil. *Espaço & Debates*, São Paulo, 2 (5): 5-30, mar./jun. 1982.
- 20 — SCOTT, A. J.; STORPER, M. Industrial change and territorial organization; a summing up. In: *PRODUCTION, work, territory; the geographical anatomy of industrial capitalism*. Alan J. Scott, Michael Storper, eds. London, George Allen and Unwin, 1986. p. 301-11.
- 21 — STORPER, M. Brazilian industry; labor market, bargaining industry location and economic growth. In: SYMPOSIA and round tables. Rio de Janeiro, Latin American Regional Conference. IG U, 1982. v. 2. p. 129-35.
- 22 — VEJA. São Paulo, Abril, n. 872, 22 maio 1985.
- 23 — VETTER, D. M.; MASSENA, R. R.; RODRIGUES, E. F. Espaço, valor da terra e equidade dos investimentos em infra-estrutura do município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 41 (1-2): 32-71, jan./jun. 1979.

RESUMO

O trabalho propõe-se a uma interpretação da urbanização no trecho do Território Nacional que se constituiu em área privilegiada das estratégias do capital no País.

A análise centrou-se na associação da urbanização com crescimento econômico, diretriz governamental adotada por um chamado "capitalismo politicamente orientado". Sua proposta básica aponta para a necessidade de considerar a relação entre as transformações do formato urbano e os impasses enfrentados pela acumulação.

Dois momentos principais foram identificados: a crise dos anos 30, quando a grande cidade, particularmente o Rio de Janeiro, se constituiu em suporte político-ideológico de novos rumos do poder e de uma orientação econômica de cunho nacionalista; e o período que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, quando o desenvolvimento da indústria e das forças produtivas, sob acentuada internacionalização da economia, implicou a estruturação de novo formato urbano.

Esse novo formato envolveu a crescente socialização urbana do espaço, que se traduziu: na ampliação da divisão social e territorial do trabalho, concretizada em diferentes dimensões ou escalas espaciais, compreendendo centros mais e centros menos integrados à metropolização; na expansão dos meios e vias de transporte e comunicações, das redes de energia e de outros elementos da infra-estrutura, reclamada pela necessidade de circulação do novo valor então gerado. Tais características levam a identificar o Sudeste como um "complexo territorial".

Questionamentos foram levantados em torno de problemas de gestão territorial, da desconcentração/descentralização de atividades e à indagação sobre o futuro do formato urbano criado pelo capitalismo industrial e financeiro, ante os novos impasses enfrentados pelo processo de acumulação, a nível nacional e internacional.

INSTRUÇÕES BÁSICAS PARA PREPARO DOS ORIGINAIS

Os originais entregues para publicação devem obedecer as seguintes normas:

- 1 — Texto datilografado em papel branco tamanho ofício, em um só lado, em espaço duplo, com margem de 3 cm, sem rasuras ou emendas que dificultem sua leitura e compreensão.

As laudas deverão ser numeradas seguidamente, comportando até 72 batidas por linha e com 30 linhas por páginas.

Obs.: texto oriundo de autores do IBGE será datilografado em lauda-padrão fornecida pelas Diretorias.

Devem ser remetidas 02(duas) vias do trabalho;

- 2 — A primeira página do original (folha de rosto) deve conter título, nome completo do(s) autor(es), qualificação profissional, com indicação das atividades exercidas, dos órgãos a que estão vinculados, do endereço para correspondência, bem como, colaboradores, agradecimentos e auxílios recebidos;

- 3 — O título deve ser conciso, específico e descritivo, registrando as palavras-chave que representem o conteúdo do artigo;

- 4 — Os artigos devem ser acompanhados de um resumo informativo, de modo a expressar seus pontos relevantes, datilografados em espaço duplo e folha separada, em português e inglês,

contendo, aproximadamente, 200 palavras;

- 5 — As notas explicativas devem ser numeradas numa seqüência única e datilografadas em folhas separadas, com indicação dos números respectivos;
- 6 — As tabelas, inseridas nos textos, devem ser apresentadas em folhas separadas e precedidas de títulos que permitam perfeita identificação dos dados, com registro dos correspondentes números de ordem, nos locais de inserção;
- 7 — No caso de listagens e tabelas extensas, e de outros elementos de suporte, podem ser empregados apêndices;
- 8 — As fórmulas matemáticas devem ser apresentadas com clareza, para evitar problemas de interpretação;
- 9 — Não devem ser utilizadas reproduções de ilustrações elaboradas através do sistema "plotter";
- 10 — As fotografias devem ser nítidas, em preto e branco, contrastadas, de preferência em tamanho 6 × 9 cm, nunca superior a 12 × 18 cm; os gráficos desenhados a nanquim, em papel branco ou vegetal: os dados e dizeres que acompanham os desenhos, em letra de forma; as legendas das ilus-

trações, datilografadas em folhas separadas e numeradas de acordo com a figura respectiva, com indicação no texto, pelo número de ordem, dos locais de inserção das figuras e, ainda, menção da fonte e permissão para reprodução, quando já houverem sido publicadas;

- 11 — O formato de impressão máximo de encartes estabelecido para os documentos cartográficos da RBG é de 50 × 55 cm. Sempre que haja redução ou ampliação do documento cartográfico original, deverá constar deste apenas a escala gráfica.

O desenho original deve ser feito em material estável. No caso de documentação cartográfica de precisão ou, quando a densidade de informações contidas num mapa ou cartograma dificulte a sua leitura, será excepcionalmente permitida a impressão em cores. Em caso contrário, os valores cor serão substituídos por hachuras, retículas ou símbolos gráficos compatíveis com a escala.

Os documentos cartográficos devem ser precedidos de títulos que permitam perfeita identificação e em suas legendas devem constar: classificação, nomes ou siglas das Unidades da Federação representadas, ano da publicação, escala, projeção (exceto nos cartogramas) e as convenções cartográficas menos conhecidas.

A documentação cartográfica utilizada, com o nome ou sigla da fonte e outros elementos complementares compatíveis à escala, devem ser descritos de modo sucinto. No caso de mapas e cartogramas deve existir flexibilidade na disposição dos títulos, legendas e outras referências, utilizando-se os espaços vazios oferecidos pelo próprio desenho. Deve ser estabelecida uma graduação de importância adotando-se diferentes tamanhos de tipos nos dizeres da legenda.

A moldura, em torno do desenho de um mapa ou cartograma, deve garantir uma margem no papel. Para as car-

tas pertencentes ao mapeamento sistemático, devem ser obedecidas as normas e especificações inerentes a cada carta, de acordo com a escala e classificação (contatar com o órgão responsável por esse mapeamento ou com a Comissão de Cartografia).

As cartas, mapas ou cartogramas, inseridos ou anexados, devem ser referenciados no texto por um número de ordem correspondente.

As legendas e outras referências devem estar destacadas do desenho e afastadas das margens. No caso de cartas do mapeamento sistemático, ver as normas e especificações de cada tipo de escala.

É aconselhável que para a elaboração de uma base precisa sejam utilizados os documentos cartográficos realizados pelo IBGE ou por outros órgãos integrantes do Sistema Cartográfico Nacional;

- 12 — As citações bibliográficas no texto devem ser feitas de acordo com o Projeto ABNT 14.01.01.005 — Apresentação de citações em documentos;

- 13 — As referências bibliográficas devem ser numeradas em seqüência única e apresentadas em folhas separadas com indicação dos números respectivos. Devem ser redigidas segundo a norma brasileira respectiva (ABNT — NBR — 6023 Referências Bibliográficas), contendo indicação por extenso dos títulos dos periódicos, quando se tratarem de referências de artigos. A exatidão e adequação das referências a trabalhos consultados e mencionados no texto são de responsabilidade do autor;

- 14 — Quando houver necessidade de dividir o trabalho em capítulos, seções e partes, esses devem ser numerados, progressivamente, com o objetivo único de orientar o diagramador na aplicação de recursos gráficos que permitam substituir essa numeração, ordenação de títulos e subtítulos.