

GEOGRAFIA DO BRASIL

VOLUME 1



 IBGE

REGIÃO CENTRO-OESTE

Presidente da República

José Sarney

Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento e Coordenação

João Batista de Abreu

Secretário-Geral

Ricardo Luís Santiago

**FUNDAÇÃO INSTITUTO
BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
E ESTATÍSTICA — IBGE**

Presidente

Charles Curt Mueller

Diretor-Geral

David Wu Tai

Diretor de Pesquisas

Lenildo Fernandes Silva

Diretor de Geociências

Mauro Pereira de Mello

Diretor de Informática

José Sant'Anna Bevilaqua

Chefe do Departamento de Geografia

Solange Tietzmann Silva

Chefe do Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais

Luiz Góes Filho

GEOGRAFIA DO BRASIL

REGIÃO CENTRO-OESTE

VOLUME 1

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE
DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS

GEOGRAFIA DO BRASIL

REGIÃO CENTRO-OESTE

VOLUME 1

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166

20 021 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Distribuição e Vendas:

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

capa:

Carlos Alberto Passos Cabral

Geografia do Brasil / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências. – Rio de Janeiro : IBGE, 1988- 268 p.

5v.

Conteúdo: v. 1. Região Centro-Oeste.

ISBN 85-240-0276-X (obra completa). – ISBN 85-240-0277-8 (v. 1)

1. Geografia. 2. Brasil – Descrições e viagens. I. IBGE. Diretoria de Geociências.

IBGE. Gerência de Documentação e Biblioteca

CDU 91(81-0) RJ-IBGE/88-16

Região Centro-Oeste

COORDENADOR GERAL

Aluizio Capdeville Duarte

COORDENADOR DAS ANÁLISES DO QUADRO NATURAL

Trento Natali Filho

COORDENADOR DE ILUSTRAÇÕES

Pedro Marcílio da S. Leite

AUTORES

Airton Luiz de Carvalho
Aluizio Capdeville Duarte
Antônia Eloisa Brasil
Cesar Ajara
Edmon Nimer
Francisco Carlos Ferreira da Silva
Jeferson Oliveira Del'Arco
José Antonio de Podestá Filho
Maria Francisca Thereza C. Cardoso
Ney Rodrigues Innocêncio
Olindina Vianna Mesquita
Onorina Fátima Ferrari
Pedro Edson Leal Bezerra
Silvia Maria Alvarenga

Apresentação

A nova versão da Geografia do Brasil, que corresponde aos anos 80, vem dar continuidade a esta série que teve expressão em volumes editados em 1960 e em 1970, e que, no presente, está sendo desenvolvida no Departamento de Geografia e no Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do IBGE. Produzir conhecimentos atualizados sobre as transformações operadas no espaço regional e sobre as potencialidades e estrutura desse espaço, contribuindo, no conjunto da obra, para uma visão da organização regional do Brasil, é seu principal objetivo.

Do mesmo modo que as publicações anteriores, a versão atual da Geografia do Brasil será apresentada em cinco volumes, correspondentes às macrorregiões vigentes no País. Em nova abordagem difere, sensivelmente, das que respaldaram os trabalhos precedentes. Vale dizer que a preocupação central foi a de focalizar uma identidade regional, além do tratamento temático, constante das outras versões.

Nessa ordem de idéias, apresentou-se, numa parte introdutória, a inserção da Região no contexto nacional e focalizou-se, numa parte final, a estrutura do espaço regional, resgatando questões levantadas na primeira parte e discutindo o que é a Região na atual organização do espaço do País.

Este volume foi elaborado entre abril de 1986 e setembro de 1987. Com a nova Constituição criou-se o Estado de Tocantins, instalado em 01/01/89, e inserido na Região Norte. Nesta obra, ora divulgada, a organização espacial do novo Estado é estudada como "Norte de Goiás" na parte referente à estrutura do espaço regional. Os usuários, ao lerem o referido texto, poderão ter informações sobre o território correspondente ao atual Estado de Tocantins.

Solange Tietzmann Silva
Chefe do Departamento de Geografia

Sumário

PARTE I	13	Evolução dos conhecimentos geomorfológicos	53
O CENTRO-OESTE NA ORGANIZAÇÃO REGIONAL DO BRASIL	15	Unidades de relevo	54
PARTE II		<i>Planalto dos Parecis</i>	54
ANÁLISES TEMÁTICAS	21	<i>Planaltos da Bacia Sedimentar São-Franciscana</i>	57
CLIMA		<i>Planaltos da Bacia Sedimentar do Paraná</i>	57
A circulação atmosférica e as condições do tempo como fundamento para a compreensão do clima	23	<i>Planalto Goiano</i>	58
Predominância de temperaturas altas, sobretudo na primavera e no verão ..	25	<i>Planaltos Residuais do Alto Paraguai-Guaporé</i>	58
Regime "tropical" de chuva	27	<i>Planaltos Residuais do Interflúvio Araguaia-Tocantins</i>	60
A irregularidade da chuva é menor que em outras regiões tropicais	30	<i>Planaltos Residuais da Amazônia Meridional</i>	60
Clima tropical, quente e subúmido	31	<i>Depressão da Amazônia Meridional</i> ..	63
Conclusões	34	<i>Depressões do Araguaia-Tocantins</i> ..	63
Bibliografia	35	<i>Depressões do Alto Paraguai-Guaporé</i>	64
GEOLOGIA		<i>Planície do Bananal</i>	65
Introdução	35	<i>Planícies e Pantanais Mato-Grossenses</i>	65
A divisão do tempo geológico e os elementos tectônicos do Centro-Oeste ..	35	Superfícies de aplainamento do Centro-Oeste	68
Síntese da geologia regional	37	Bibliografia	69
<i>Arqueano</i>	38	HIDROGRAFIA	
<i>Proterozóico Inferior</i>	39	Introdução	73
<i>Proterozóico Médio</i>	42	Fatores que condicionam o comportamento da hidrografia regional	74
<i>Proterozóico Superior</i>	44	Alguns aspectos da hidrografia e da dinâmica fluvial	78
<i>Paleozóico</i>	45	<i>Regime dos rios</i>	78
<i>Mesozóico</i>	47	<i>Os traçados e as seções da rede hidrográfica</i>	81
<i>Cenozóico</i>	48		
Bibliografia	50		
RELEVO			
Introdução	53		

A hidrografia e a ocupação do espaço ..	87	Avaliação da potencialidade agrícola dos solos	102
Bibliografia	89	Anexo 1	104
SOLOS		Bibliografia	104
Introdução	91	VEGETAÇÃO	
Caracterização dos Solos	91	Introdução	107
<i>Solos com B latossólico</i>	91	Floresta ombrófila	108
<i>Latossolo amarelo</i>	94	Floresta estacional semidecidual e decidual	109
<i>Latossolo vermelho-amarelo</i>	94	Savana	113
<i>Latossolo vermelho-escuro</i>	94	Savana estépica	115
<i>Latossolo roxo</i>	95	Áreas das formações pioneiras	116
Solos com B textural não hidromórficos	95	Áreas de tensão ecológica	117
Brunizém avermelhado	95	Áreas antrópicas	119
<i>Terra roxa estruturada</i>	95	Considerações gerais	119
<i>Podzólico vermelho-escuro</i>	96	Bibliografia	120
<i>Podzólico vermelho-amarelo</i>	96	POPULAÇÃO	
Solos com B textural hidromórficos ..	96	Introdução	123
<i>Planossolo</i>	97	Evolução e distribuição espacial da população	124
<i>Plintossolo</i>	97	Estrutura da população	134
Solos com B Podzol	97	Mobilidade da população	137
<i>Podzol hidromórfico</i>	97	Considerações finais	144
Solos halomórficos	97	<i>Norte de Mato Grosso</i>	145
<i>Solonetz solodizado</i>	98	<i>Norte de Goiás</i>	145
Solos com B incipiente não hidromórficos	98	Centro-Sul de Goiás e Sul de Mato Grosso	146
<i>Cambissolo</i>	98	<i>Mato Grosso do Sul</i>	146
Vertissolos	98	Bibliografia	148
Solos petroplínticos	99	AGRICULTURA	
Solos pouco desenvolvidos não hidromórficos	99	A inserção do Centro-Oeste no processo de mudança da agricultura brasileira	149
<i>Regossolo</i>	99	Características técnico-produtivas da transformação da agricultura	151
<i>Areias quartzosas</i>	99	Os efeitos diretos da mudança técnico-produtiva	160
<i>Solos aluviais</i>	100	As tendências gerais da agricultura regional	164
<i>Rendzina</i>	100	Bibliografia	170
<i>Solos litólicos</i>	100		
Solos pouco desenvolvidos hidromórficos	100		
<i>Gleissolos</i>	101		
<i>Areias quartzosas hidromórficas</i>	101		
<i>Solos orgânicos</i>	101		
Tipos de terreno	101		
<i>Afloramentos de rocha</i>	101		

INDÚSTRIA

Implantação e evolução do setor secundário regional	171	A organização urbana na atualidade ..	214
Características principais da recomposição estrutural do setor secundário ...	174	<i>O tamanho urbano</i>	214
Distribuição espacial da atividade industrial	178	<i>A rede urbana</i>	221
<i>A exploração de produtos minerais e vegetais</i>	178	Brasília, a metrópole desvinculada da região	232
<i>A distribuição industrial propiciada pela expansão do mercado consumidor</i>	182	Bibliografia	237
<i>O Centro-Sul Goiano</i>	182	PARTE III	241
<i>Goiânia e Anápolis</i>	183	ESTRUTURA DO ESPAÇO REGIONAL	
<i>Brasília</i>	184	Introdução	243
<i>A região de Campo Grande e Dourados</i>	184	Espaços estruturados sem intervenção direta de políticas governamentais	244
<i>O eixo Cuiabá-Várzea Grande-Rondonópolis</i>	186	<i>Os pantanais</i>	247
Considerações finais	186	<i>O Sudeste de Mato Grosso do Sul</i>	248
Bibliografia	187	<i>Área agropecuária modernizada do Centro-Sul de Goiás</i>	249
ORGANIZAÇÃO URBANA		Espaços reestruturados por políticas governamentais	249
O urbano e a totalidade social	189	<i>O entorno de Brasília</i>	251
<i>Forma e função</i>	191	<i>Área agropecuária capitalista consolidada</i>	252
<i>O processo</i>	195	<i>Área de fronteira capitalista recente..</i>	258
O panorama urbano no tempo	200	O norte de Goiás	259
<i>Os anos 50</i>	201	O norte de Mato Grosso	261
<i>Os anos 70</i>	210	<i>Área de integração regional</i>	265
		Bibliografia	266

PARTE I

O Centro-Oeste na organização regional do Brasil

Aluízio Capdeville Duarte

O conceito de Região Centro-Oeste na organização regional do Brasil é uma problemática não resolvida, estando relacionada à base teórica adotada para caracterizar a organização regional do País.

O termo Região Centro-Oeste existe institucionalizado pelo Governo Federal, desde 1941, quando o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE elaborou a primeira divisão regional do Brasil para fins estatísticos e didáticos¹. Naquela época, a Região Centro-Oeste foi constituída pelos Estados de Goiás e Mato Grosso.

Em 1970, o Governo Federal adota, também, para fins estatísticos, uma nova divisão regional do Brasil². As macrorregiões foram conceituadas como espaços homogêneos. Entre elas, mantém-se a Região Centro-Oeste, acrescida do Distrito Federal, criado em 1960.

Atualmente, para o IBGE, a Região Centro-Oeste é formada pelos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e pelo Distrito Federal.

Outros órgãos do Governo Federal, entretanto, incluem o Estado de Rondônia na Região Centro-Oeste. É o caso da Superintendência do Desenvolvimento Econômico do Centro-Oeste — SUDECO, vinculada ao Ministério do Interior — MINTER e do Instituto Nacional de Reforma Agrária — INCRA, subordinado ao Ministério da Reforma e Desenvolvimento Agrário — MIRAD.

Neste volume a Região Centro-Oeste é um recorte regional constituído pelas Unidades da Federação conforme o estabelecido pelo IBGE. Entretanto, como Região está inserida no contexto nacional sob o conceito de que a

organização regional do País constitui uma totalidade. A base teórica assumida é de que a organização regional do Brasil é a dimensão espacial do desenvolvimento capitalista nacional, articulado com o capitalismo internacional.

O Centro-Oeste, como Região, integra-se aos espaços do Território Nacional, conceituados como espaços de fronteira do capital. Estes espaços articulam-se com o espaço hegemônico do capitalismo nacional, que tem como centro o Estado de São Paulo. Integra-se com os demais espaços regionais, formando uma totalidade espaço-social, cada um deles representando um papel naquela totalidade. Este papel é a especificidade regional. Em outros termos, como é a participação de cada região, na divisão territorial do trabalho no País.

Sob esta base teórico-conceitual a Região Centro-Oeste, no contexto nacional, é a fornecedora de produtos agropastoris, de modo especial, grãos e carne, para abastecimento das indústrias de produtos alimentares e dos núcleos urbanos do Sudeste e do Sul do País. Ao mesmo tempo, produz para a exportação, contribuindo, assim, para o balanço de pagamentos. Complementa sua posição, na totalidade espaço-social, como área de assentamento de migrantes procedentes do Nordeste e do Sul do Brasil, amenizando as tensões sociais no campo dessas regiões e redirecionando os fluxos migratórios do campo-cidade para campo-campo, contribuindo, também, para diminuir a pressão social nas periferias das grandes aglomerações urbanas, especialmente as do Sudeste.

A Região Centro-Oeste consolidou estas funções ao longo do processo de desenvolvi-

¹ A Circular n.º 1 de 31 de janeiro de 1942, da Presidência da República, determinou a adoção, por todos os Ministérios da República, da Divisão do Território Nacional elaborada em 1941, pelo IBGE. A divisão era para fins estatísticos. Seus estudos foram publicados na Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 3 (2) 1941.

² O Decreto n.º 67.647 de 23 de novembro de 1970 estabelece a nova Divisão Regional do Brasil para fins estatísticos. Esta divisão foi elaborada pelo IBGE no final da década de 60.

mento capitalista nacional, sendo que o Estado, através de políticas espaciais de desenvolvimento regional estabelecidas na década de 70, foi o agente da atual função da região na divisão territorial do trabalho no País.

A participação do Centro-Oeste na organização regional do Brasil está em questionamento pelos segmentos sociais que detêm o poder no âmbito regional. Isto está evidenciado, não só nas propostas dos governos estaduais quando contribuíram com documentos oficiais para os planos regionais de desenvolvimento da Nova República, como nos debates encetados entre políticos, empresários, fazendeiros e técnicos das administrações estaduais, com dirigentes da Sudeco³. Estes representantes da sociedade civil da região tomam posição para uma redefinição das estratégias econômicas do Governo Federal para a região. Uma das questões levantadas é de que a região quer deixar de ser, apenas, produtora e exportadora de matérias-primas para outros estados. Ela quer se industrializar, elevar seus recursos e aumentar o nível de emprego⁴. Isto quer dizer que a sociedade regional contesta a atual divisão inter-regional do trabalho no País e, como reivindicação global e síntese, coloca-se em discussão uma política de desenvolvimento, voltada para fora do espaço regional e que foi a estratégia estabelecida na década de 70 pelo Governo Federal com o II Plano Nacional de Desenvolvimento - II PND.

As reivindicações, para a mudança da participação regional no contexto nacional, começaram a surgir no fim da década de 70, quando se processou a abertura no regime autoritário e centralizador que viabilizara, na década de 70, as modificações econômicas na Região. Um "regionalismo" é forjado pelas mesmas lideranças, que, anteriormente, tinham se beneficiado das estratégias econômico-financeiras e espaciais, estabelecidas pelo poder central⁵.

Entender a atual posição da Região Centro-Oeste na organização regional do Brasil leva à consideração de que o conceito de Região Centro-Oeste evoluiu da década de 40, quan-

do ela foi institucionalizada como uma das regiões brasileiras, a fim de definir uma divisão regional para fins estatísticos até o conceito atual, aqui adotado, como região de fronteira no capitalismo nacional,

Como Região natural, o Centro-Oeste foi caracterizado segundo dois aspectos fundamentais: era um território de chapadas areníticas, com relevo suave, recoberto por uma vegetação de campos e cerrados, contrastando-a com as demais Regiões brasileiras: o Norte, o Nordeste, o Leste e o Sul⁶.

Quanto aos aspectos econômico-sociais, a Região era tida como pouco povoada, possuindo apenas 3,05% da população do País. A cultura de arroz localizada em algumas áreas de Goiás e a criação extensiva de gado praticada nas pastagens naturais de Goiás e Mato Grosso eram as atividades que sustentavam a frágil economia regional.

O isolamento do Centro-Oeste, pela inexistência de rodovias para os grandes centros de concentração de produção e consumo, influía para sua pouca integração ao mercado nacional. O espaço intra-regional era um conjunto de núcleos e áreas não articuladas entre si.

Quando o Centro-Oeste foi identificado, na década de 40, como Região, estava à margem do processo de acumulação capitalista, verificado em São Paulo.

O poder central, durante o Estado Novo, tentou induzir a abertura do Centro-Oeste ao mercado nacional, via assentamento da população rural, através do processo de colonização oficial. Em 1940, havia grande disponibilidade de terras devolutas na região, basta ver que a área dos estabelecimentos agropecuários ocupava, apenas, 21,45% do território regional.

A migração de população para a Região foi incentivada através de intensa propaganda oficial, que ficou conhecida como Marcha para o Oeste, criando-se colônias agrícolas nacionais em Goiás e Mato Grosso, para assentamento de colonos provenientes de diferentes partes do País e mesmo do exterior.

³ Em outubro de 1985, na cidade de Campo Grande, em Mato Grosso do Sul, as Organizações Globo patrocinaram, sob a coordenação da Sudeco, o VI Encontro do Centro-Oeste. Neste Seminário que teve a participação de políticos, empresários, técnicos do Minter, de outros ministérios e de órgãos estaduais, foram discutidos os problemas econômicos, sociais e institucionais da região, constituindo verdadeiras reivindicações das classes dominantes regionais.

⁴ Entre vários documentos existentes sobre esta questão é importante citar o elaborado pelo Governo de Mato Grosso do Sul: O Centro-Oeste e a Retomada do Desenvolvimento Nacional - Proposições de Mato Grosso do Sul ao I PND da Nova República. Seplan. MS. Julho de 1985.

⁵ Na publicação referente ao V Encontro do Oeste Brasileiro, em 1979, na cidade de Três Lagoas, em Mato Grosso do Sul, pode ser encontrada importante documentação sobre as idéias e anseios dos políticos -Oeste. Está publicado pelo INDUR, órgão de pesquisas para o planejamento do Governo de Goiás.

⁶ Para maiores detalhes sobre o conceito de região natural e sobre a divisão regional do Brasil, instituído na década de 40, consultar o trabalho de Fábulo de Macedo Soares Guimarães, publicado na Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 3 (2) 1941.

Apesar das estratégias estabelecidas pelo poder central para integrar o Centro-Oeste na economia nacional, na década de 40 não ocorreram transformações na economia regional e na posição da região no contexto nacional. O crescimento econômico verificado tinha sido extremamente localizado, beneficiando poucas áreas como os Municípios de Corumbá e Campo Grande, em Mato Grosso ou a área do "Mato Grosso" de Goiás.

O desenvolvimento capitalista no País ainda não estava na sua fase de expansão espacial de interiorização. O processo de acumulação e reprodução do capital estava, ainda, nos limites do espaço geográfico que seria, nas décadas seguintes, conceituado como a Região Sudeste. O oeste de São Paulo e o norte do Paraná eram as áreas da fronteira agrícola da década de 40.

As transformações ocorridas na economia brasileira, entre 1950 e 1970, com a expansão industrial e a intensificação do processo de urbanização, modificaram a participação da Região Centro-Oeste na organização regional do País. Houve transformações na estrutura do espaço regional e uma nova conceituação de Centro-Oeste.

As transformações espaciais não ocorreram na Região como um todo. Ficaram restritas às áreas limítrofes, ao espaço hegemônico do processo capitalista, isto é, ao Sudeste. As transformações ocorreram como decorrência de formas diferentes do crescimento econômico. Uma induzida pelo poder central, nos fins da década de 50 com a política de interiorização do desenvolvimento, através da construção de Brasília no planalto Central. A outra é o resultado da expansão espacial do desenvolvimento capitalista paulista, através da expansão da pecuária, abertura de invernadas e implantação de frigoríficos, do oeste de São Paulo para o sul de Mato Grosso e sudeste de Goiás.

Nas duas décadas a Região Centro-Oeste integra-se aos centros consumidores do Sudeste através do comércio do boi gordo. A implantação e a melhoria da malha rodoviária permitiram a integração ao mercado nacional. A construção da Belém-Brasília integra Goiás com Belém e com o exterior.

Em 1970, a população do Centro-Oeste representava 4,77% da população brasileira. Tinha tido, no período de 1960 a 1970, um crescimento de 5,60% de taxa média geométrica anual, o maior de todas as regiões brasileiras. A área dos estabelecimentos agropecuários representava 43,48% do território regional, que significava que a fronteira agrícola tinha alcançado a região naquele período. Isto ocorrera, sobretudo, em Goiás, que já tinha mais de 55% de seu território

apropriado, enquanto que Mato Grosso ainda apresentava grande disponibilidade de terras a serem ocupadas, sobretudo, no norte do Estado.

No final da década de 60, apesar da interiorização do povoamento, do crescimento demográfico e da anexação de novos espaços ao processo produtivo, a Região Centro-Oeste ainda não era uma região consolidada no desenvolvimento capitalista nacional. A região era conceituada como um espaço de transição entre o desenvolvimento capitalista consolidado no Sudeste e a emergente fronteira de recursos da Amazônia.

A realidade espacial daquela época justificava aquela conceituação. O trecho do Estado de Mato Grosso que se desenvolvera e se articulava com o espaço hegemônico representado por São Paulo se restringia ao que viria a ser o Estado de Mato Grosso do Sul. O Distrito Federal, o centro e o sudeste de Goiás eram espaços em que a atividade agropecuária se modernizava nos moldes empresariais capitalistas, inserindo-se no contexto do Sudeste. O restante da Região não recebera o impacto da expansão capitalista, mesmo com a abertura dos eixos rodoviários.

A década de 70 foi o período da intervenção do Governo Federal no Oeste Brasileiro, consolidando as iniciativas esboçadas nas décadas passadas para integrar aquele espaço ao mercado nacional.

Em 1961, o Governo Federal criou uma Comissão para o Desenvolvimento do Centro-Oeste que seria a origem da Sudeco, criada em 1967. A comissão diagnosticou a situação das terras do Centro-Oeste e traçou algumas estratégias de reorientação da ocupação. Entretanto a crise político-institucional por que passou o País não permitiu viabilizar qualquer plano de desenvolvimento regional. A intervenção do Governo Federal se processou no fim da década de 60, com a reforma administrativa, a implantação do planejamento econômico no plano nacional e, sobretudo, a centralização do poder político institucional em Brasília.

Concomitantemente, na década de 60, já se esboçava um movimento regionalista no Centro-Oeste. Este fato não tem sido considerado nos estudos de transformação econômica por que passou a região, mas ele pode esclarecer alguns aspectos da situação atual do processo social na Região Centro-Oeste, sobretudo, quanto a um desejo de emancipação político-institucional do norte de Goiás.

Em 1961, um grupo de políticos da Região criou a Frente Municipalista do Oeste Brasileiro, que somente em 1967 viu concretizar seus interesses através da realização do Primeiro Encontro do Oeste Brasileiro. O seu

objetivo era a formação de um movimento permanente de estímulo e fortalecimento de uma política de desenvolvimento sócio-econômico do oeste brasileiro ⁷.

Não foi possível concluir se foi a repercussão política deste movimento que levou o Governo Federal a atender as lideranças regionais, criando a Sudeco; entretanto, é certo que as reivindicações dos políticos de Goiás e Mato Grosso iam ao encontro dos interesses do poder central em intervir para redirecionar o crescimento da economia regional.

As transformações ocorridas no Centro-Oeste, após 1970, resultaram de planos de desenvolvimento traçados pelo poder central que induziu o processo através de política claramente formulada e por um aparato institucional especificamente organizado para a formulação e gestão dessa política ⁸.

O aparato institucional se deu via fortalecimento da Sudeco e dos órgãos setoriais de pesquisa, regularização da colonização e investimento do Governo Federal, aparelhados para executar os planos governamentais, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA —, o Incra, o Banco do Brasil, entre outros. Inicialmente, a intervenção se deu pela implantação de planos especiais inseridos no Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento — I PND —, mais especificamente, o Plano de Integração Nacional — PIN — e o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste — Prodoeste —, formulados e executados no início da década.

A partir destes programas especiais a Sudeco montou um Plano de Desenvolvimento Econômico e Social para o Centro-Oeste — Pladesco — para o período 1973/1974.

É, então, estabelecida uma verdadeira política espacial para o território regional, orientada para três áreas ou sub-regiões. Uma incorporada à Amazônia e que se inseria no PIN. Abrangia o norte de Mato Grosso, Rondônia e o norte de Goiás. Aí deveria ser desenvolvida a colonização, introduzindo-se novas atividades econômicas, integrando-se este espaço com espaços já produtivos, dentro e fora da região. A outra sub-região abrangia o sul de Mato Grosso, área correspondente ao atual Mato Grosso do Sul, que deveria ser integrada ao programa de corredores de exportação, fornecedora de grãos para exportação. A terceira sub-região tinha como objetivo ser a área de fixação de população em torno do Distrito Federal, através da implementação de infra-estrutura social e eco-

nômica, e desenvolvimento das atividades agrícolas, diminuindo o fluxo migratório para a Capital Federal.

A fase de intervenção federal, através de estratégias espaciais, redefinindo uma nova divisão inter-regional de trabalho no País, resultou na implantação de infra-estrutura rodoviária, visando a facilitar e apoiar a ocupação produtiva da região. Ao mesmo tempo, a política governamental se fazia sentir através do financiamento de grandes projetos agropecuários com incentivos fiscais dados pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia — Sudam — na área do Centro-Oeste sob sua atuação. Desde 1966 empresários do Sudeste e do Sul conseguiram financiamentos para a implantação de empresas agropecuárias. Não houve de imediato a ocupação das terras adquiridas no norte de Mato Grosso e de Goiás. Foram, na realidade, apropriadas juridicamente, diminuindo a possibilidade da ocupação das terras devolutas, impedindo a expansão da fronteira camponesa já existente no extremo norte de Goiás naquela época. Este fato pode ser considerado como o “fechamento da fronteira”, a favor do capital proveniente do Sul do País, de São Paulo, e mesmo do exterior.

A intervenção do poder federal, através de estratégias econômicas, foi intensificada entre 1975 e 1979, com os programas especiais inseridos no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento — II PND — como o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados — Polocentro — que tinha como meta incorporar áreas do cerrado ao processo produtivo, com emprego de alta tecnologia e capital. Isto redundou na modernização da agricultura de Mato Grosso do Sul e de Goiás, transformando-a numa agricultura capitalista. Permitiu, igualmente, a ampliação da área cultivada e expansão da cultura de grãos em Mato Grosso.

Dois programas específicos a Mato Grosso do Sul foram estabelecidos: o Programa de Desenvolvimento da Região da Grande Dourados — Prodegran — cujos recursos possibilitaram a modernização da agricultura naquela área colonial e o Programa de Desenvolvimento do Pantanal — Prodepan — que tinha como objetivo principal o controle de enchentes, regularização dos rios, complementação de infra-estrutura, visando a organizar a pecuária pantaneira em bases capitalistas.

O Programa de Pólos Agropecuários e Agro-minerais da Amazônia — Polamazônia — foi o elemento de transformação espacial no norte de Mato Grosso, em Rondônia e no extremo

⁷ Para o histórico sobre a Frente Municipalista, consultar o documento referido na Nota 5.

⁸ Maiores informações sobre a política governamental para o Centro-Oeste podem ser obtidas na publicação da SUDECO — MINTER, sob o título Centro-Oeste — A Nova Fronteira, correspondente a um seminário realizado, em Brasília, entre 18 e 20 de novembro de 1981.

norte de Goiás. Este programa, executado a partir de 1975, cujos recursos no Centro-Oeste foram distribuídos sob a jurisdição da Sudeco, foi implantado, sobretudo, para dotar aquelas áreas de infra-estrutura de transporte, o que possibilitou a vinda de empresários e grupos econômicos do Sudeste e Sul, que compraram terras de particulares, abrindo projetos de colonização nas áreas de mata e nos cerrados, ampliando a fronteira capitalista em áreas, muitas vezes, já ocupadas por posseiros e por garimpeiros.

No II PND, a área em torno do Distrito Federal, já beneficiada com os recursos do I Pladescos, foi alvo de um programa para fixação de população tanto rural como urbana, o Programa de Desenvolvimento da Região Geoeconômica de Brasília. Este programa teve como objetivo atingir um desenvolvimento equilibrado da área, buscando um dinamismo para a área de influência direta de Brasília, reduzindo os efeitos de sua atração sobre a área vizinha. Este programa teve conotação diferente dos demais; não tinha objetivos voltados para fora da região como exportação, fornecimento de alimentos ou atração de população rural extra-regional. Estava voltado para o espaço intra-regional e teve repercussões para o crescimento dos centros urbanos regionais como Anápolis, Ceres e Catalão.

Outros programas com recursos federais foram criados nos últimos anos. Um deles foi o Programa de Desenvolvimento Integrado do Noroeste do Brasil — Polonoeste — atuando nas terras ao longo da BR-364, integrou Rondônia ao Centro-Oeste. O Programa de Desenvolvimento Integrado da Bacia Araguaia-Tocantins — Prodiat — contemplou extensas áreas de Goiás e do leste de Mato Grosso.

Após a implantação da divisão do Estado de Mato Grosso em 1979, dois programas foram criados para viabilizar a política de implantação, destinando recursos para a infra-estrutura social: o Programa de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso — Promat — e o Programa de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul — Prosul.

As metas de ampliação do espaço produtivo estabelecidas na década de 70, com os PNDs, foram alcançadas. Em 1980, a área dos estabelecimentos agropecuários na região apresentava 61,37% do território regional. Entre 1975 e 1980 foram anexados ao processo produtivo 21.374.273 hectares. Destes, 13.734.742 são de Mato Grosso, o Estado que passou por maiores transformações na Região.

Mato Grosso integrou-se no processo espacial de expansão capitalista. Em 1983, segundo a revista *Visão*, o Estado possuía 89 empresas agropecuárias, das 967 listadas no Brasil como as de maior expressão econômica. Das Uni-

dades da Federação brasileira somente São Paulo, Pernambuco e Pará estavam à frente de Mato Grosso no setor empresarial agropecuário. Muitas daquelas empresas faziam parte de grupos econômicos nacionais e estrangeiros.

Os programas especiais permitiram o incremento da agropecuária no Centro-Oeste. Em 1984, a Região produzia 25,45% da soja cultivada no País; 23,31% do arroz e possuía 31,93% do efetivo do rebanho bovino nacional.

Dotada de infra-estrutura rodoviária, cumpre suas funções atuais como área produtora de produtos primários para a exportação, escoando seus produtos aos portos do Atlântico através de verdadeiros corredores de exportação. Por ela passa a produção de Rondônia, via BR-364, já totalmente pavimentada desde Porto Velho, através de Cuiabá, passando por Rondonópolis, sul de Goiás, Uberlândia, Belo Horizonte e alcança o Atlântico no porto de Tubarão em Vitória, no Espírito Santo. O porto de Santos é alcançado via Campo Grande em Mato Grosso do Sul. Dourados, também em Mato Grosso do Sul, é ponto de interconexão para o noroeste paranaense e daí, passando por Curitiba, se atinge Paranaguá.

O Centro-Oeste deixou de ser, na década de 80, a Região natural definida pelo IBGE em 1941. Não é mais, também, a Região definida no fim da década de 60, como um espaço de transição entre o Sudeste e a Amazônia. Na década de 80 integrou-se ao sistema econômico nacional, com especialização regional e reivindicando uma redefinição de suas funções, na divisão inter-regional do trabalho no País.

As reivindicações regionais são no sentido de um tratamento igual ao dado às demais Regiões do País articuladas ao espaço hegemônico do Sudeste. Ela quer receber incentivos à industrialização como o Nordeste e a Amazônia. Luta pela criação de um banco de desenvolvimento econômico-regional, pela não subordinação às decisões tomadas pela Sudam, em Belém. Para tanto almeja a reformulação e o fortalecimento da Sudeco, como órgão de desenvolvimento regional.

A análise deste discurso regionalista levanta uma indagação: o Centro-Oeste na década de 80 é uma região consolidada? Ou, ao contrário, estas reivindicações refletem muito mais uma fragilidade, como espaço regional, e são indícios de que há uma tentativa, por parte de segmentos da sociedade civil dos três estados, de lutar para manter seus interesses numa região em dissolução? Será que os elementos alienígenas, isto é, os migrantes, empresários e colonos, não vinculados à terra, com outra história e outros costumes, contribuem para a desintegração regional?

Este volume tem por objetivo tentar focalizar esta problemática. Ao lado de mostrar como está a realidade regional, através de capítulos temáticos, chegar a uma estrutura

do espaço regional, contribuindo com uma análise empírica para a problemática conceitual da Região Centro-Oeste na totalidade espacial brasileira.

BIBLIOGRAFIA

- CENTRO-OESTE; a nova fronteira. Brasília, SUDECO, 1981. 106 p.
- O CENTRO-OESTE e a retomada do desenvolvimento nacional. Proposições de Mato Grosso do Sul ao I PND da Nova República. Campo Grande, FIPLAN-MS, 1985. 113 p.
- DESENVOLVENDO hoje a história do amanhã. Cuiabá, CODEMAT, 1979.
- DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Maurício Borges. Mudança no padrão regional brasileiro: determinantes e implicações. *Análise Conjuntural*, Curitiba, 8(2):32-42, 1986.
- DIRETRIZES da ação do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1984. 147 p.
- DIRETRIZES para o desenvolvimento regional; Subsídios ao I PND da Nova República. Brasília, Ministério do Interior, 1985. 72 p.
- DIVISÃO do Brasil em microrregiões homogêneas. Rio de Janeiro, IBGE, 1968. 563 p.
- ENCONTRO do oeste brasileiro, 5., Goiânia, Instituto de Desenvolvimento Urbano e Regional - GO, 1979. 49 p.
- GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. 452 p.
- GUIMARÃES, Fábio de Macedo Soares. Divisão regional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 3(2):94-146, abr./jun. 1941.
- . Regiões naturais do Brasil. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 1(11):48-50, 1944.
- . Região Centro-Oeste. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 2(13):43-45. 1944.
- MATO GROSSO pós-divisão. Relatório do Governo Frederico Campos. Cuiabá, Fundação de Pesquisas Cândido Rondon, 1983. 412 p.
- PLANO de Desenvolvimento Econômico e Social do Centro-Oeste - PLADESCO. Brasília, SUDECO, 1973.
- 2.º PND. Programa de ação do governo para a Região Centro-Oeste - 1975-1979. Brasília, SUDECO, 1975.
- REDWOOD III, John; BARRETO, Francisco. Avaliação dos programas de desenvolvimento rural: Regiões Norte e Centro-Oeste. In: DESIGUALDADES regionais no desenvolvimento brasileiro. A política de desenvolvimento regional. Recife, IFP e IPEA, SUDENE, 1984. v. 3, p. 333-584.

PARTE II
ANÁLISES
TEMÁTICAS

A CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA E AS CONDIÇÕES DO TEMPO COMO FUNDAMENTO PARA A COMPREENSÃO DO CLIMA

De duas fontes principais sopram durante todo o ano ventos responsáveis por tempo bom ou estável:

- ventos de NE a E do *anticiclone tropical* semifixo do Atlântico Sul;
- ventos de direção variável – geralmente do quadrante N – de pequenas *altas* ou *dorsais* formadas sobre o continente.

Os primeiros, pela sua bem caracterizada subsidência e inversão de temperatura superior, são fortes garantias de *bom tempo* e são muito comuns no Inverno, enquanto que os segundos são mais frequentes no Verão.

Essas situações de estabilidade, com tempo ensolarado, muito quente no Verão e ameno no Inverno, são muito sujeitas a bruscas mudanças acarretadas pela invasão de distintos sistemas de *circulação* ou *correntes perturbadas*, assim sintetizados (Mapa 1)¹:

- sistema de *circulação perturbada de Oeste*, representado pelas *linhas de instabilidade tropical* (IT);

- sistema de *circulação perturbada de Norte*, representado pela *convergência intertropical* (CIT);
- sistema de *circulação perturbada de Sul*, representado pelo *anticiclone polar* e pela *frente polar* (FP)².

O sistema de *circulação perturbada de Oeste* decorre do seguinte: do final da Primavera ao início do Outono, mas sobretudo no Verão, a Região Centro-Oeste é frequentemente afetada por ventos de O a NO que acompanham as passagens de linhas de instabilidade tropical (IT) – alongadas depressões barométricas induzidas em pequenas *dorsais* ou *altas*³.

No seio de uma linha de IT, o ar em convergência acarreta, geralmente, chuvas e trovoadas. Tais fenômenos, muito comuns no interior do Brasil, especialmente no Verão, parecem ter suas origens ligadas ao movimento ondulatório que se verifica na *frente polar atlântica* (FPA) ao contato com o ar quente da zona tropical. A partir dessas ondulações formam-se ao norte da FPA uma ou mais ITs sobre o continente. À medida que a FPA desloca-se para N as ITs se movem para E, ou mais precisamente para SE, acompanhadas por nuvens e geralmente *chuvas tropicais* do tipo *monçônico*⁴.

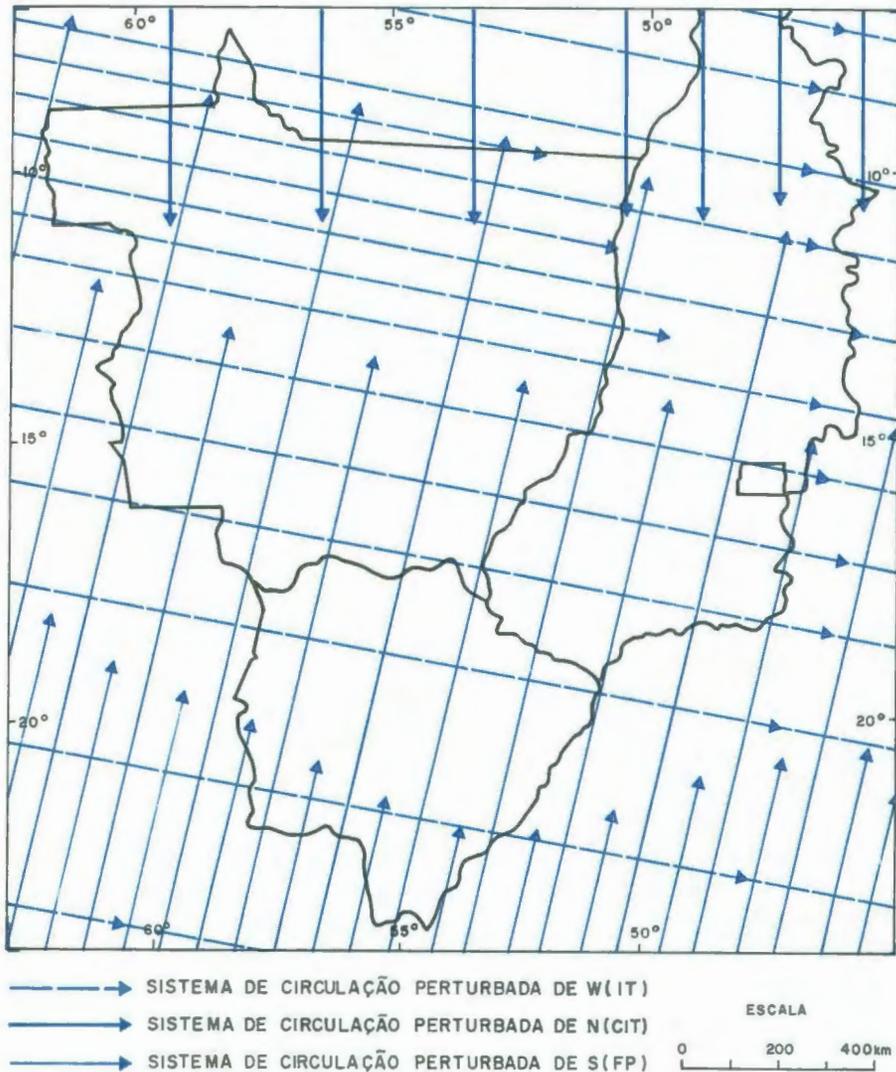
¹ Os sistemas de *correntes perturbadas* aqui esquematizados, Fig. 1, foram baseados nas pesquisas realizadas pelo próprio autor, através de *cartas sinóticas do tempo* elaboradas pelo Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura, complementadas pela leitura de diversos trabalhos de Adalberto Serra, dentre os quais destacam-se as obras (1960 e 62) indicadas na Bibliografia; baseiam-se também nos trabalhos do próprio autor sobre o *Clima da Região Centro-Oeste* (1972) e o *Clima da Região Sul* (1971). Neste último, o leitor encontrará maiores informações sobre o mecanismo geral que afeta e compõe os cenários da circulação atmosférica da Região Centro-Oeste do Brasil.

² No Mapa 1, o aumento de densidade das *setas* significa maior frequência do fenômeno.

³ Sobre a origem dessas *altas* existe controvérsia: alguns as vinculam às massas de ar de origem amazônica, sendo, pois, componentes da *massa de ar equatorial*; outros vinculam-nas ao *anticiclone do Atlântico Sul*, constituindo *massa de ar tropical*.

⁴ Considera-se do tipo *monçônico* porque tais chuvas acompanham um sistema de *circulação* que adquire importância, somente no Verão, não se tratando propriamente de um *regime de monção*, este caracterizado por uma inversão sazonal de direção das correntes de massa de ar, conforme se trate do Verão ou Inverno, como acontece no sul da Ásia.

MAPA 1
SISTEMA DE CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA
PERTURBADA NA REGIÃO CENTRO-OESTE



Portanto, o sistema de *circulação perturbada de Oeste*, representado pelas ITs, define não somente as situações de instabilidade do tempo no Verão, mas também as características mais notáveis desta estação na Região Centro-Oeste.

O *sistema de circulação perturbada de N* é mais representado pelas chuvas de *doldrum* da convergência intertropical (CIT). Esta, posicionada mais comumente ao norte do equador geográfico, atinge o norte de Goiás e de Mato Grosso no Verão e Outono.

Finalmente, o *sistema de circulação perturbada de S*, representado pelo *anticiclone polar*, cujo comportamento na Região Centro-Oeste costuma ser diferente conforme se trate do Verão ou do Inverno.

Durante o Verão o aprofundamento e expansão do *centro de baixa do interior* do continente dificulta ou impede a invasão de *anticiclone polar* (provocador de *chuvas frontais e pós-frontais*) ao norte da região. Nesta estação, a FP, após transpor a Cordilheira dos Andes, em sua extremidade meridional, avança para NE alcançando a região pelo sul e sudeste de Mato Grosso do Sul. Nestas áreas, entrando em contato com a *baixa do Chaco*, a FP entra em FL (frontólise), isto é, dissipa-se ou recua como OF (frente quente), mantendo-se em FG (frontogênese), isto é, em avanço ao longo do litoral das regiões litorâneas (Sul e Sudeste do Brasil). Só raramente a FP consegue vencer, pelo interior, a barreira imposta pela *baixa do Chaco*. Por esta razão, no Verão as *chuvas*

frontais mantêm-se com alguma expressão apenas ao sul da região, ficando praticamente ausentes do Estado de Mato Grosso.

No Inverno, os anticiclones de origem polar, por serem mais poderosos, invadem com mais frequência a Região, após se deslocarem sobre o Oceano Pacífico e transporem a Cordilheira dos Andes nas latitudes médias. Nessas situações a *baixa do interior* abandona a região do Chaco, deslocando-se para a Bolívia e Estado do Acre, e a FP pode atingir o Estado de Mato Grosso com orientação NO-SE. Com esta orientação ela avança para NE, provocando, com sua passagem "*chuvas frontais*" durante 1 a 3 dias, geralmente. Após sua passagem, fica-se sob a ação direta do *anticiclone polar*, com céu limpo, pouca umidade específica e forte declínio de temperatura durante, geralmente, 2 dia. Finalmente, retornam os ventos moderadamente quentes das massas de ar tropical⁵.

Conclui-se, daí, que a *baixa do Chaco*, embora não seja uma massa de ar caracteristicamente asseguradora de tempo bom (como são os centros anticiclônicos do Atlântico e do Pacífico), é, no entanto, um fator de resistência às invasões de sistemas frontogênicos causadores de tempo instável com chuva na Região Centro-Oeste.

PREDOMINÂNCIA DE TEMPERATURAS ALTAS SOBRETUDO NA PRIMAVERA E NO VERÃO

Diversos fatores físico-geográficos (posicionamento continental, extensão latitudinal e relevo) e dinâmicos (circulação atmosférica decorrente do posicionamento dos centros de alta e de baixa pressão) explicam o comportamento da temperatura na Região Centro-Oeste.

A distribuição espacial da *temperatura média do ano* reflete muito bem a influência desses fatores. O grande afastamento em relação ao Oceano Atlântico reduz muito as influências marítimas nessa Região, permitindo que sua ampla extensão latitudinal defina as linhas básicas de uma apreciável variação espacial da temperatura: enquanto no extremo norte da Região a temperatura anual situa-se próxima a 26°C, no extremo sul é de 22°C, aproximadamente (Mapa 2).

Contudo, pelo seu posicionamento físico-geográfico, predominantemente tropical, a

ausência quase completa de invasões de ar frio de origem polar, durante o semestre Primavera-Verão, acarreta temperaturas elevadas quase que diariamente nessa época, sobretudo na Primavera, ocasião em que o Sol passa pelos paralelos da Região dirigindo-se para o Sul, e a estação chuvosa ainda não se inicia. De fato, na Primavera é comum forte calor em toda a Região, sobressaindo, neste particular, o norte de Goiás e de Mato Grosso, onde são bem frequentes máximas diárias de 34° a 37°C.

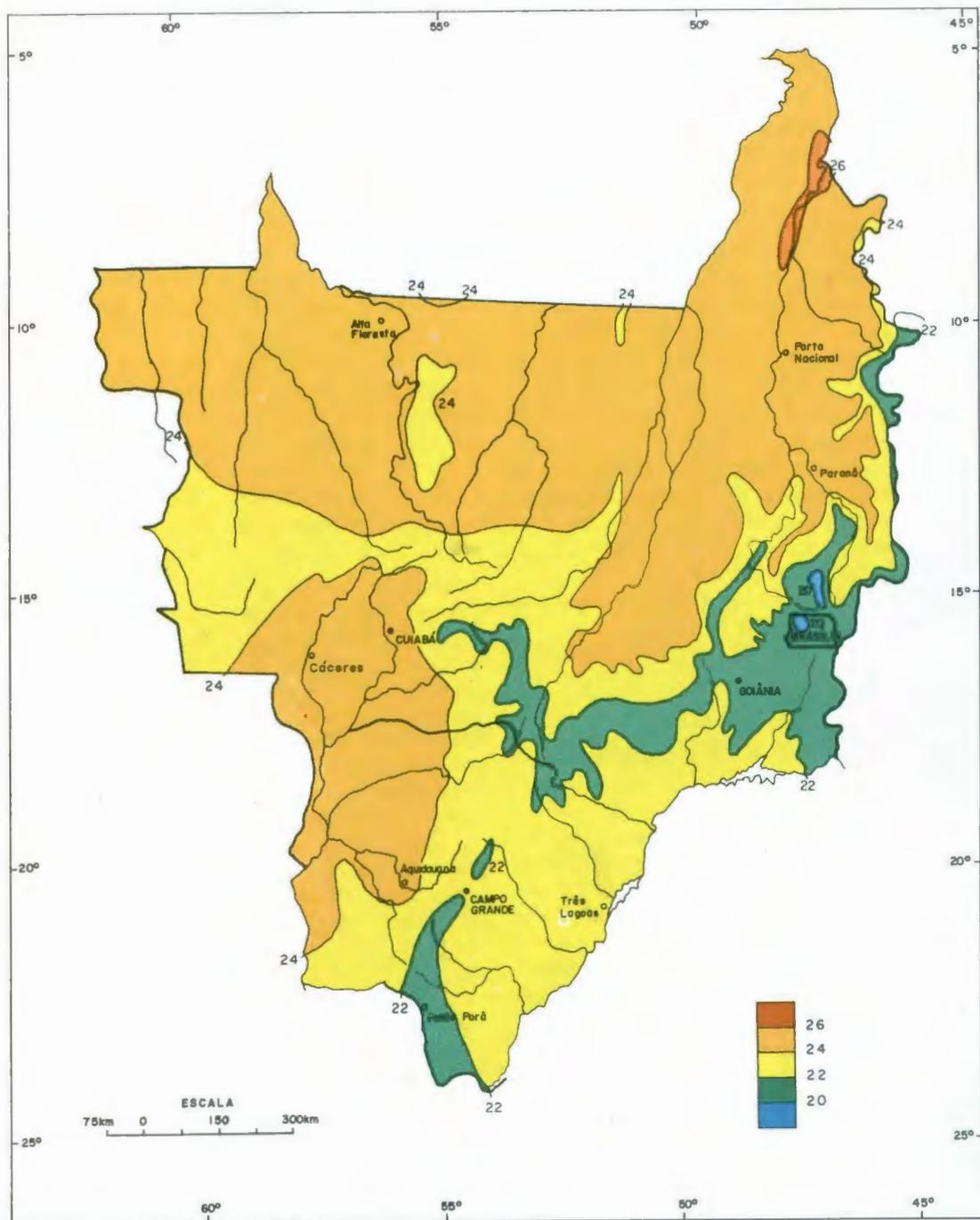
Outras áreas muito quentes nessa época são as superfícies baixas do pantanal Mato-grossense e da bacia do Rio Paraná, onde predominam máximas diárias de 30° a 35°C. Em todas essas vastas áreas de baixas altitudes, não raras vezes registram-se temperaturas próximas de 40°C, ultrapassando esses valores no pantanal e no norte de Goiás. Até mesmo nas superfícies elevadas do planalto é comum a ocorrência de dias quentes na Primavera-Verão e muito frequentes as máximas diárias acima de 30°C, embora, raramente, estas ultrapassem os 36°C.

Enquanto na Primavera e no Verão o calor é quase uma constante, no Inverno, devido à continentalidade da Região e da conseqüente secura do ar, são comuns dias muito frios, sobretudo em junho e julho. Nesses meses, entretanto, costumam ocorrer, também, temperaturas relativamente elevadas, até mesmo no extremo sul do Centro-Oeste, quando as massas frias de origem polar ficam ausentes por muitos dias. Por essa razão, as médias mensais do Inverno são relativamente altas, escamoteando a ocorrência de dias muito frios nessa época, quando, em quase todo território dessa Região, há grande queda da temperatura durante as noites, para abaixo de 15°C⁶. Ao contrário, a média das mínimas diárias (refletindo muito bem as influências da latitude, da altitude e do índice de presença dos sistemas de correntes atmosféricas de origem polar) ressalta a distribuição geográfica do frio. Enquanto nas baixas superfícies do norte de Goiás e Mato Grosso e no pantanal Mato-grossense as médias das mínimas são superiores a 14°C, subindo acima de 18°C no norte goiano, nas altas chapadas e superfícies cristalinas do centro-sul elas variam geralmente de 12° a 10°C, e até mesmo na chapada de Amambá (extremo sul de Mato Grosso do Sul) e na chapada dos Veadeiros (imediações de Brasília).

⁵ A propósito da origem, trajetória e evolução da *frente polar*, ver Bibliografia, Nimer (1971 e 1972).

⁶ Apenas algumas áreas de Mato Grosso do Sul e do sul de Goiás apresentam, no Inverno, médias mensais inferiores a 18°C. A maior parte do território da região não tem sequer um mês de temperatura média inferior a 20°C, e no norte de Goiás chega a ser superior a 24°C.

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
TEMPERATURA MÉDIA DO ANO (°C)



Com efeito, é comum a ocorrência de dias muito frios no Inverno, relacionados à ação direta de poderosos *anticiclones* de origem polar, sucedendo as passagens de *frentes frias* (KF). Ao transporem a Cordilheira dos Andes, essas frentes produzem na zona frontal uma advecção do ar tropical. A Região Centro-Oeste, que estava sob calmarias, passa

a sentir ventos de NE a NO, resultando na imediata elevação das temperaturas e forte redução da umidade.

Com a chegada da *frente* sobre o lugar, o céu fica completo ou parcialmente tomado por nuvens de convecção dinâmica (*cumulus* e *cumulunimbus*), ocorrendo trovoadas e chuva. Esta última, no entanto, costuma ser

pouco intensa devido a alguns fatores: fraca convergência para a baixa frontal (frente) e velocidade dos ventos menor do que nas regiões meridionais e orientais do Brasil; e sobretudo porque o ar tropical em ascensão na "rampa" frontal e o ar frio da *massa polar* possuem, nesta época do ano, pouca umidade específica.

Imediatamente após a passagem da *frente polar*, a pressão sobe, a temperatura cai e, sob ventos frescos, que passam a soprar do quadrante sul, o céu costuma ficar totalmente coberto de nuvens (*stratus* e *stratus cumulus*, ou mesmo *altus stratus*), e a chuva frontal termina, logo substituída por leve *chuwisco* com nevoeiro (situação pós-frontal). Segundo Serra e Ratisbonna (1945), nessas situações a umidade relativa é muito grande (geralmente acima de 95%, podendo ser menor) e é reduzida a amplitude térmica diurna, com máximas rebaixadas e mínimas noturnas ainda relativamente altas.

Sob a lenta velocidade da *frente* o sistema de nuvens persiste. Só após um ou dois dias, quando o *anticiclone polar*, em contínuo avanço, tem seu centro sobre o lugar ou perto dele, diminui a turbulência anterior e o céu torna-se *limpo*, com intensa radiação noturna⁷.

Nesta última situação a temperatura pode descer a níveis muito baixos, como os que caracterizam o fenômeno conhecido regionalmente pelo nome de *friagem* que, contudo, não se mantém por mais de 2 dias (na maioria das vezes), não só devido à absorção do *anticiclone polar* pelo *anticiclone tropical* e outros sistemas tropicais, como ainda porque, à sua retaguarda, parte da massa fria retorna para o sul, atraída por nova *frontogênese* na Argentina (avanço de nova frente fria). Além disso, a conseqüente redução da nebulosidade facilita o aquecimento solar, que acaba com o fenômeno, retornando os ventos de NE e E dos sistemas tropicais com suas inversões térmicas superiores, estabilidade, tempo ensolarado e temperatura em elevação, segundo Serra e Ratisbonna (1945).

Observa-se ainda que, embora as passagens de *frentes frias* sejam comuns no Inverno, o fenômeno das *friagens*, acima descrito, não é muito freqüente. É o que se depreende tendo por base uma pesquisa, através de uma série estatística de dados de 30 anos da estação meteorológica de Cuiabá, dos referidos autores. Em Cuiabá a freqüência mensal da *friagem* é muito rara em abril, costuma tornar-se presente em maio e atinge seu máximo freqüencial normalmente em ju-

ho, no rigor do Inverno, decaindo, a seguir, até setembro ou outubro, quando se verificam as últimas invasões notáveis de *anticiclones* de origem polar. Nessa cidade a freqüência média das *friagens* é de três por ano, mas em certos anos não se dá nenhuma, enquanto que em outros são sentidas cinco ou mais invasões. Em Mato Grosso do Sul, sobretudo nas suas regiões mais meridionais, a freqüência costuma ser bem maior.

Durante a invasão desses *anticiclones*, motivos de *friagens*, as estações meteorológicas do INEMET já registraram mínimas de cerca de: 1°C em Cuiabá, 0°C em Campo Grande e 6°C, abaixo de zero, em Bela Vista, extremo sul da Região. Apenas no norte de Goiás não se registraram, nas últimas décadas, mínimas inferiores a 8°C.

Em síntese, pode-se concluir que, quanto ao regime térmico, não existem grandes variações sazonais, uma vez que há um predomínio de médias diárias relativamente elevadas durante todo o ano, exceto ao sul da região, onde há uma diferença sensível: de um lado, o Verão, predominantemente quente, do outro, o Inverno, predominantemente frio, embora sujeito a ocorrência de alguns dias muito quentes.

Outro aspecto geral a ressaltar do seu regime térmico é a notável oscilação diurna, isto é, a amplitude entre as máximas registradas nas horas do dia e as mínimas noturnas, o que, aliás, é uma característica geral das regiões muito afastadas das influências marítimas, especialmente nas latitudes tropicais. Neste particular, sobressai o território de Mato Grosso do Sul, sobretudo no Inverno. Nesta estação, a chegada de uma *frente fria* pode ser antecedida por forte aquecimento pré-frontal, cuja temperatura pode subir acima de 30°C. Após a passagem da *frente* e a rápida limpeza do céu, há uma brusca queda na temperatura, podendo esta descer próximo ou abaixo de 0°C num prazo de 48 horas (após o forte aquecimento pré-frontal). Nessas situações é comum a ocorrência de geadas noturnas, quase sempre fracas.

REGIME TROPICAL DE CHUVA

O caráter do regime de chuva na Região Centro-Oeste se deve quase que exclusivamente aos sistemas regionais de circulação atmosférica. A influência do relevo regional sobre o regime, e até mesmo sobre a distribuição espacial da precipitação nesta Região, é de tão pouca importância que não chega a interferir nas tendências gerais determinadas pelos fatores dinâmicos.

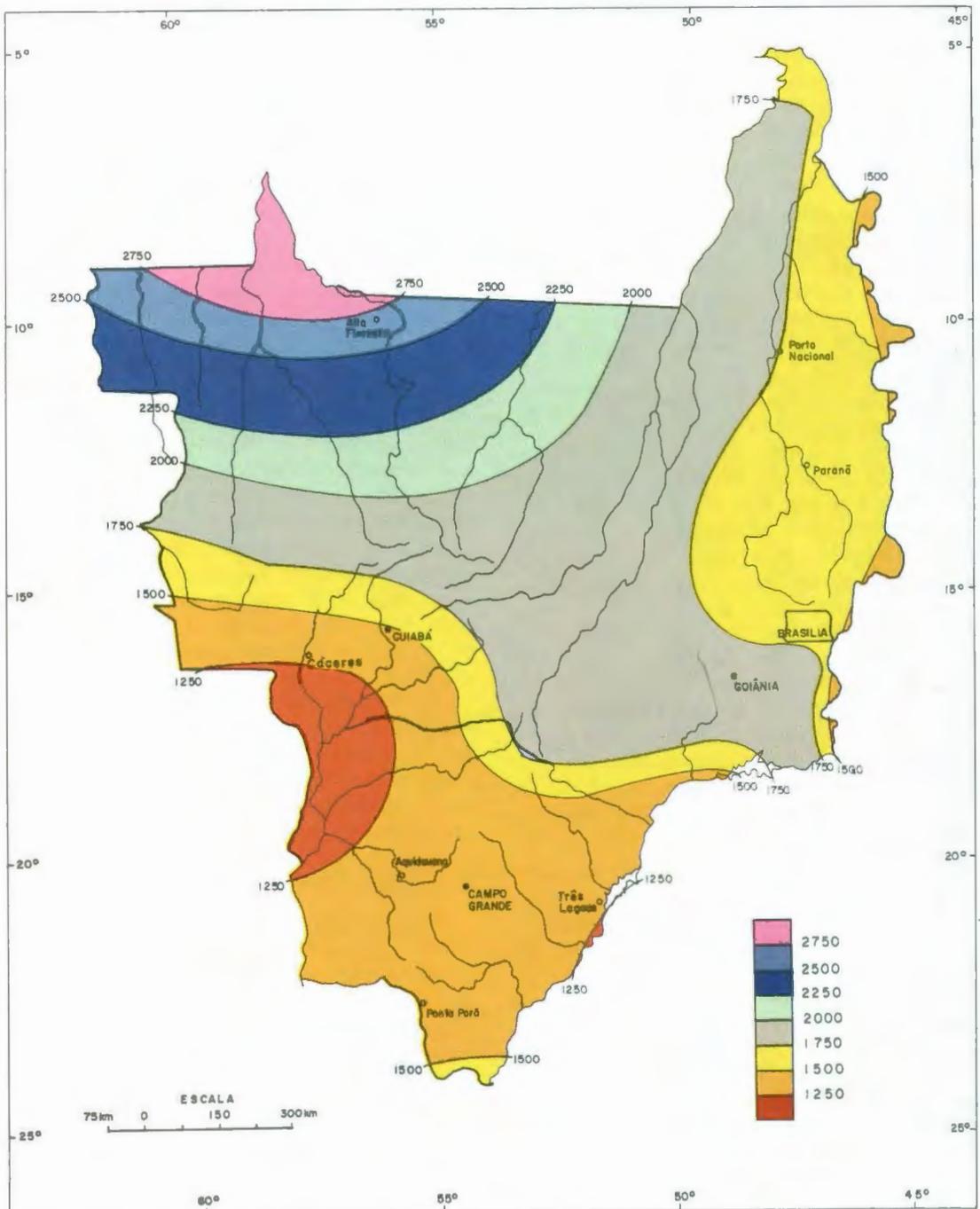
⁷ No sul da região, a passagem mais rápida da *frente* inferior a 24 horas.

abrevia o prazo dessas situações, podendo este ser

Em razão disso, a altura da precipitação anual (Mapa 3) no território dessa região apresenta uma distribuição geográfica muito simples: de uma área mais chuvosa ao norte de Mato Grosso (bacia e floresta amazônicas), onde chove em média 2 000 a 3 000mm, a pluviosidade decresce para E e S, até

1 500mm, a leste de Goiás, e abaixo deste valor em Mato Grosso do Sul. Neste Estado, o pantanal Mato-grossense é a região menos chuvosa, inferior a 1 200mm. Tal forma de distribuição se deve, principalmente, ao sistema de circulação perturbado de O, cuja participação regional, como foi assinalado, decresce de N para S e de O para E.

MAPA 3
REGIÃO CENTRO-OESTE
ALTURA MÉDIA DA PRECIPITAÇÃO ANUAL (mm)



Essas precipitações, entretanto, não são distribuídas de forma mais ou menos equitativa ao longo do ano. Seu regime sazonal é tipicamente *tropical*, com acentuada máxima no Verão e mínima no Inverno. Em quase toda a região, mais de 70% do total de chuvas acumuladas durante o ano se precipitam normalmente de novembro a março, sendo geralmente mais chuvoso o trimestre janeiro-fevereiro-março, no norte; dezembro-janeiro-fevereiro, no centro; e novembro-dezembro-janeiro, no sul. Durante o trimestre mais chuvoso, chove em média 45 a 55% do total anual. Somente em Mato Grosso do Sul a concentração é menor.

Este regime muito concentrado decorre da frequência quase diária do principal fenômeno causador de chuva na Região (Linhas de IT) e sua ausência quase absoluta no Inverno. A menor dependência das *chuvas de ITs* e a maior participação, no Inverno, de *chuvas frontais* nas regiões meridionais explicam o regime mais equitativo das chuvas em Mato Grosso do Sul.

O Inverno, ao contrário, é seco. Nesta época do ano (junho-julho-agosto) as chuvas são muito raras, havendo em média, normalmente, 4 a 5 dias de ocorrência deste fenômeno por mês, sendo tanto mais raras no setor oriental de Goiás, onde é comum a ausência completa de chuva durante pelo menos 30 dias.

A carência de chuva nesta estação decorre do seguinte: durante o Inverno são muito raras as passagens de correntes perturbadas de O, e apenas o extremo norte da Região está sujeito às raras chegadas das chuvas do sistema de correntes perturbadas de N, ficando a Região dependente, quase que exclusivamente, das *chuvas frontais* proporcionadas pelas *frentes frias* trazidas do sul pelo *anticiclone polar*. Este, por sua vez, mesmo nos Invernos *úmidos* (Invernos que se caracterizam por um notável fluxo de ar polar), invade a Região Centro-Oeste uma vez por semana, geralmente propiciando 1 a 2 dias de tempo instável. Somente os mais poderosos *anticiclones polares* propiciam instabilidade mais duradoura, acompanhada de "*friagens*", e estes, como foi assinalado, são raros.

Além das ocorrências de chuva no Inverno serem muito reduzidas, as chuvas, pelos motivos mencionados, são pouco copiosas. Razão pela qual são baixos os totais mensais de precipitação nessa época. Para a maior parte do território de Goiás não chega a chover mais de 20mm por mês durante o trimestre de junho-julho-agosto. Entretanto, em Mato Grosso do Sul, sobretudo em suas áreas meridionais, nesse trimestre, embora normalmente chova pouco, raramente chove menos de 20mm em cada um de seus meses.

Assinalamos ainda que não apenas o trimestre de junho-julho-agosto é muito seco, o mês que o antecede (maio) e o que o sucede (setembro) são muito pouco chuvosos.

Em síntese, a ocorrência diária de chuva e a altura das precipitações nesses meses decrescem de SO para NE, refletindo a trajetória geralmente percorrida pelas *frentes frias* na Região Centro-Oeste, cuja presença, sucedida pelo *anticiclone polar*, é responsável pelo caráter hibernal nesta Região.

De seu regime sazonal de chuva, resulta que na Região Centro-Oeste o prazo de duração do período de insuficiência de chuva é muito variável espacialmente: no sul de Mato Grosso do Sul costuma ser de 1 a 3 meses, enquanto que no pantanal Mato-grossense é geralmente de 7 a 9 meses. Entretanto, em sua vasta região dos cerrados, predomina de 5 a 6 meses.

Deve ser observado, contudo, que, em virtude do período de insuficiência de chuva abranger a estação mais fria do ano (quando a evapotranspiração potencial é mais reduzida e, conseqüentemente, é menor a necessidade ecológica de água), a carência de chuva é menos sentida.

Observa-se ainda que, nas áreas de cerrado, se por um lado as águas das chuvas se perdem rápida e parcialmente pela intensa infiltração em seus solos arenosos (sobretudo nos latossolos), por outro lado, a grande capacidade de seus solos em armazená-las, permite uma notável recompensa, ao devolver à superfície parte dessa água, justamente nos meses de maior carência de chuvas.

Acresce ainda que no sul de Mato Grosso do Sul, assim como no pantanal, há uma certa ocorrência diária de *chuvas de frentes frias* que, por menos copiosas que sejam, reduzem razoavelmente a eficácia da seca, o que não acontece, por exemplo, na Região do semi-árido do sertão do Nordeste, onde as secas normais e as excepcionais são acompanhadas de forte calor, intensa evapotranspiração potencial e, conseqüentemente, profunda carência ambiental de água.

Considerando, pois, esses múltiplos aspectos (volume mensal e distribuição diária de chuva, eficiência térmica durante o período de insuficiência ou carência completa de chuva e natureza do solo) resulta que, a duração da estação normalmente seca na Região Centro-Oeste é mais curta no Sul (1 a 3 meses), abrangendo apenas o Inverno; no Norte (região da floresta amazônica), ela é um pouco mais dilatada, costumando estender-se até setembro. Em ambas as áreas o déficit ambiental de água é pequeno. Neste específico aspecto um exemplo muito expressivo é oferecido pelo que se verifica no pantanal. Nesta região o período de insuficiência de chuva (7 a 9 meses, geralmente), além de ser amenizado pelos

fatores acima mencionados (Inverno frio acompanhado de uma frequência razoável de algumas chuvas), seus solos de planície são periodicamente molhados pelas enchentes de seus inúmeros rios, realimentados pelas chuvas de seus alto cursos, cujas nascentes estão localizadas em outras regiões do Planalto Central e em territórios de países vizinhos (Bolívia e Paraguai). Por estas razões, a estação efetivamente seca se reduz a 5 ou 7 meses, normalmente. Fato semelhante se verifica, ainda que de menor magnitude, no Planalto Central, onde os efeitos da insuficiência da chuva, durante 5 a 7 meses, são reduzidos efetivamente para 4 a 6 meses⁸.

Em contrapartida, há uma estação excessivamente chuvosa, centralizada no Verão, quando os excedentes de água (volume que ultrapassa a capacidade de armazenamento do solo) alcançam, normalmente, volumes fantásticos, entre 400 e 1 000mm, destacando-se neste particular uma vasta área que se estende de noroeste de Mato Grosso a sudeste de Goiás. Na fronteira de Goiás com o Maranhão o excedente é bem inferior, em torno de 200mm, e no pantanal não há efetivamente nenhum. Nesta última região, foi já mencionado que o excedente hídrico, motivo de suas enchentes fluviais, é uma decorrência dos excedentes das precipitações que se dão fora do pantanal.

A IRREGULARIDADE DA CHUVA É MENOR QUE EM OUTRAS REGIÕES TROPICAIS

Outro aspecto do regime de chuva a ser destacado refere-se à variabilidade ano a ano.

O sistema geral da circulação atmosférica (constituído por subsistemas interdependentes) nas regiões tropicais se caracteriza, sobretudo, por sua notável irregularidade ano a ano, isto é, sua dinâmica comportamental costuma apresentar-se bem distinta quando comparada ao longo dos anos. O principal reflexo desta irregularidade reside em que a precipitação de chuva, ano após ano, está sujeita a uma variabilidade das maiores do planeta, quer em ocorrência diária, quer em volume pluviométrico⁹.

A Região Centro-Oeste não foge à regra. Entretanto, seus desvios anuais de pluviosidade não são tão grandes quanto aos das demais Regiões tropicais do Brasil, como acontece na Região Nordeste, por exemplo. Na Região Centro-Oeste, embora possa chover, em certos anos, 50 a 60% a mais do que normalmente chove, e em outros 40% a menos, aproximadamente, predominam desvios 20% positivo e 15% negativo.

Nesta Região há uma relação de certa forma contraditória entre o fenômeno e suas consequências. Para a maior parte desse território (Mato Grosso e Goiás), onde a altura média da precipitação anual é muito elevada (1 500 a 2 750mm), os desvios negativos são pouco sentidos. Nessas áreas os grandes desvios positivos é que costumam trazer graves consequências, pois eles colocam enormes excedentes de água à disposição do escoamento superficial, fazendo crescer o potencial de erosão dos solos e das enchentes fluviais, que normalmente já é muito grande. Para as áreas de menor precipitação (Mato Grosso do Sul, sobretudo o vale do rio Paraná e o pantanal mato-grossense), ao contrário, os desvios negativos geram consequências mais graves. Nessas áreas, onde normalmente chove pouco, sobretudo no pantanal, os desvios negativos causam, por vezes, problemas muito graves para a economia agrícola, devido à quase total inexistência de uma infra-estrutura de irrigação.

Contudo, como foi já observado, a variabilidade da altura anual das chuvas na Região Centro-Oeste não é das maiores; isto decorre diretamente do fato de que o principal sistema de *correntes perturbadas* (*sistema de O*, representado por ITs) nesta Região é, justamente, de menor irregularidade, ou seja, o de mais baixo índice de variabilidade ano a ano.

Outra característica importante dos desvios pluviométricos nesta Região é sua relativa simplicidade espacial: contrastando, de certa forma, com o que se verifica nas Regiões Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil; no Centro-Oeste os desvios em cada ano são, geralmente, negativos ou positivos para a maior parte de seu território. Apenas alguns locais apresentam, por vezes, desvios simétricos, isto é, em sentido oposto ao desvio mais geral, positivo ou negativo.

⁸ Para a definição de *seca* adotou-se o critério de Bagnouls e Goussen (1953) que, com base em pesquisas na área da ecologia vegetal, consideraram seco aquele mês cuja altura da precipitação em milímetros é igual ou inferior ao dobro da temperatura média em graus Celsius ($P \leq 2T$). A este critério cotejou-se a metodologia do balanço hídrico de Thornthwaite e Mather (1955), do qual derivam as noções de grau de aridez, de excesso e déficit de água, evapotranspiração potencial e necessidade ambiental de água.

⁹ Dos métodos de mensuração da variabilidade ano a ano das chuvas, um dos mais usuais consiste em comparar o total de precipitação de cada ano com o total de uma longa série de anos, conhecido por "normal pluviométrica". A diferença entre o total de cada ano e o total médio é denominada "desvio em relação à normal". Neste trabalho as formulações a respeito dos desvios foram baseadas em informações da Divisão de Águas do Departamento Nacional da Produção Mineral (1948).

CLIMA TROPICAL, QUENTE E SUBÚMIDO¹⁰

Não obstante a importância da variação espacial da temperatura na Região Centro-Oeste, normalmente considerando-se as máximas e as mínimas diárias, estas últimas, por não serem muito freqüentemente importantes, não chegam a refletir, como foi observado, em notáveis diferenciações climáticas. Por isso, quanto ao *regime térmico* deve-se reconhecer apenas um grande domínio climático (quente), dividido nas modalidades de *clima quente* e de *clima subquente* (Mapa 4).

O *clima quente* domina em quase toda a Região Centro-Oeste. Sua característica mais marcante é a freqüência quase que diária de temperaturas altas, sobretudo em Mato Grosso e Goiás, onde, em seus meses mais quentes (setembro e outubro) são muito freqüentes máximas diárias superiores a 38°C, alcançando, às vezes, valores superiores a 40°C. Neste particular destacam-se o pantanal Mato-grossense e o norte goiano, onde, não muito raramente, registram-se máximas diárias em torno de 42°C.

Excetuando-se o norte mato-grossense e o norte goiano, as áreas de *clima quente* estão muito sujeitas a bruscas mudanças de tempo no Inverno, ocasião em que, sob ação de *anticiclones* de origem polar, as mínimas diárias costumam descer a níveis muito baixos, destacando-se, nestes casos, as chapadas e as altas superfícies cristalinas. Sob tais situações atmosféricas a temperatura nestas áreas costuma

cair para abaixo de 10°C (algumas vezes abaixo de 5°C) durante a madrugada, quando a limpeza do céu, acompanhada de intenso resfriamento noturno, pode resultar em geadas pouco intensas.

Tais declínios de temperatura, embora não muito raros, não são suficientes para refletir-se em grande declínio nas médias térmicas. Resulta daí que em todo o território de *clima quente*, inclusive nas superfícies elevadas, em nenhum mês a média térmica é inferior a 18°C.

As únicas áreas importantes que têm pelo menos um mês de temperatura média inferior a 18°C estão localizadas no sul de Goiás e em Mato Grosso do Sul, onde a ação simétrica de fatores regionais e locais tornam o clima menos quente, o qual pode ser denominado subquente.

Em Mato Grosso do Sul, as latitudes mais meridionais e a maior freqüência de invasão de ar frio de origem polar, conjugadas ao fator altitude das chapadas de Maracaju, Araras, Caiapó, Santa Maria e outras ao sul do paralelo de 15° de Latitude Sul, aproximadamente, tornam o clima bem mais ameno¹¹.

Nessas áreas, máximas diárias muito elevadas são bem menos freqüentes (restritas praticamente ao final da Primavera e início do Verão) e, no Inverno, são comuns mínimas diárias baixas, até mesmo inferiores a 0°C, acompanhadas de geadas em *noites límpidas*, resultantes da ação direta de *anticiclone polar*. Tais situações de frio extremo, para a Região, são mais comuns no extremo sul, onde na cidade de Bela Vista, situada em altitudes infe-

¹⁰ Antes de tecermos considerações sobre as principais diferenciações climáticas, julgamos de nosso dever prestar alguns esclarecimentos metodológicos.

Não adotamos nenhum sistema classificatório tradicionalmente conhecido. Esta nossa opção permitiu-nos eleger os parâmetros e os aspectos climatológicos que julgamos mais importantes do ponto de vista puramente climático, da macrobioclimatologia e de outras relações e categorias mesológicas, consideradas teoricamente indispensáveis para um conhecimento mais global dos processos de transformação, das quais emergem a realidade atual da Região Centro-Oeste. Nessa perspectiva limitamo-nos à análise dos fundamentos climatológicos.

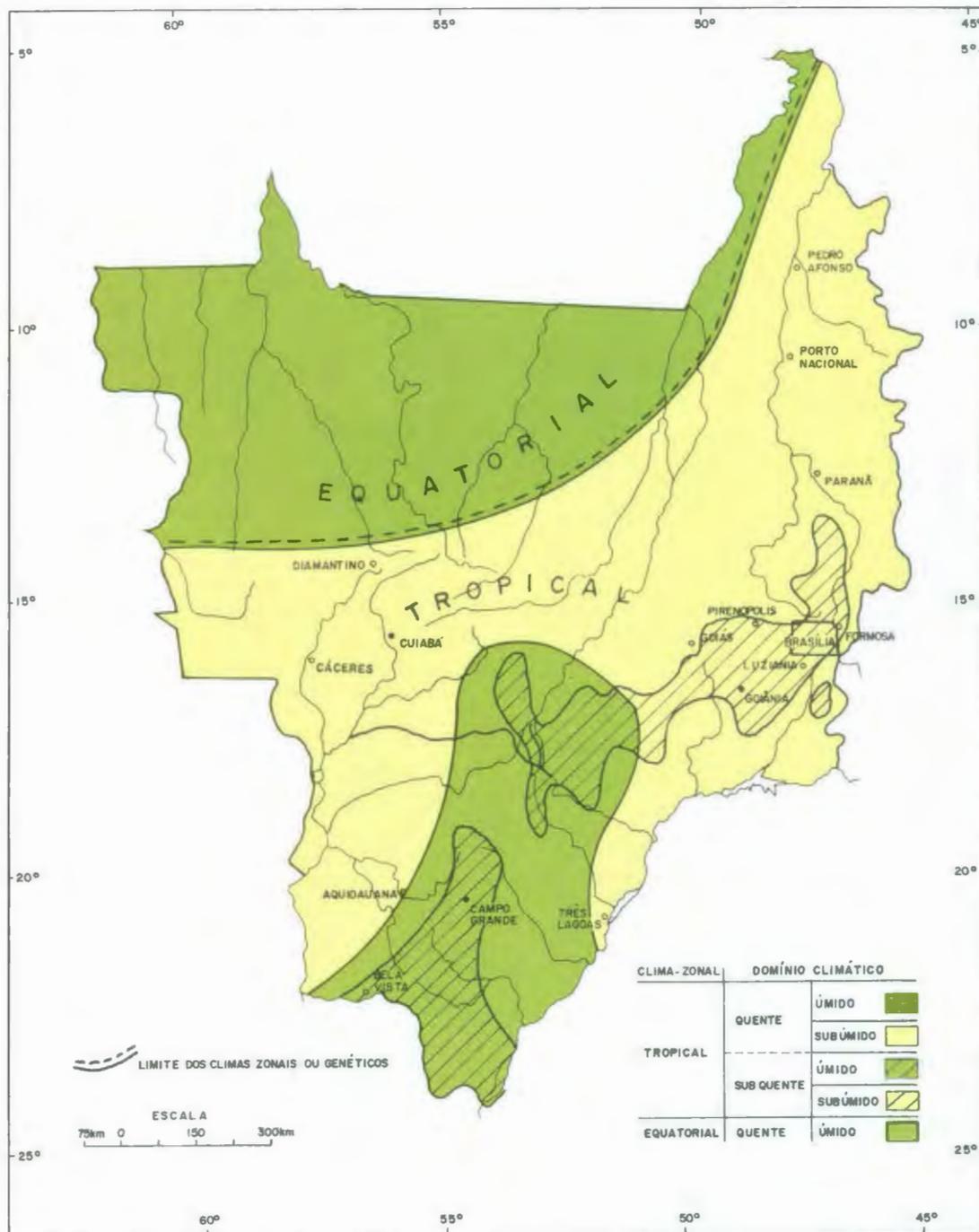
Este comportamento meteorológico permitiu-nos ainda identificar algumas classes de índices que julgamos mais determinantes.

Assim, fugindo dos limites estreitos preestabelecidos pelos critérios tradicionais, tornou-se coerentemente possível utilizar parcialmente diversos critérios, de diferentes autores, desde que, evidentemente, eles ajudassem a refletir uma parte da essência da realidade.

Por exemplo, usamos do sistema classificatório de KÖPPEN a isoterma de 18°C para o mês mais frio como fronteira de diferenciação entre os climas *quentes* (mais de 18°C) e *subquentes* (menos de 18°C), embora o mencionado autor, como se sabe, utilizasse uma mesma isoterma mensal para delimitar, de um lado e de outro, os climas "tropical" e "temperado". Da mesma forma utilizamos as temperaturas inferiores a 15°C para o mês mais frio como critério de identificação dos climas *mesotérmicos*, bem como a noção de "sub-seca" e alguns conceitos emergentes da teoria do balanço hídrico mencionados na Bibliografia. Graças a esta nossa postura teórico-metodológica nos foi permitido introduzir neste nosso sistema classificatório, bem como em todo o processo de conhecimento nesta pesquisa, noções e conceitos relativos à *praxe da climatologia dinâmica* (C. Moderna) sempre que se tornou necessário e possível. Esta última postura, aliás, norteou este estudo e dela deriva os conceitos de climas *tropical equatorial* e *temperado* emitidos neste trabalho. Para maiores detalhes sobre esse nosso método, bem como dos conceitos que o norteiam, recomendamos a leitura do artigo "Um modelo metodológico de classificação de climas", de Nimer, registrado na Bibliografia.

¹¹ Em alguns esquemas classificatórios o clima dessas áreas é abrangido pela classe dos climas *mesotérmicos*. A definição do clima mesotérmico, no esquema adotado neste estudo, é reservada às áreas de clima bem mais ameno, cujo Inverno é bem mais frio. Sua ocorrência na Região Centro-Oeste fica tão restrita que, segundo os objetivos deste trabalho, tornou-se desnecessário seu registro cartográfico.

MAPA 4
REGIÃO CENTRO-OESTE
TIPOLOGIA CLIMÁTICA



riores a 200 metros, já se registraram por diversas vezes temperaturas inferiores a 0°C e, algumas vezes, em torno de 5°C negativos.

Com essas características básicas o *clima subquente* reaparece em diversas áreas acima das cotas altimétricas de 700 a 800 metros, destacando-se, por sua extensão e importância

regional, uma área semicontínua em Goiás, abrangendo os municípios de Anápolis, Goiânia, Distrito Federal e a serra do Caiapó.

Nessas áreas, no entanto, só muito raramente ocorrem temperaturas negativas. Em compensação, suas altitudes mais elevadas, sobretudo acima de 1 000 metros, não permitem

temperaturas muito altas, nem mesmo nas épocas mais quentes.

Levando-se em conta o regime de chuva, ou mais precisamente seus reflexos mais importantes (a existência ou não de secas climáticas, a duração e a intensidade das secas) pode-se reconhecer neste domínio (*quente e subquente*) duas distinções de clima: *úmido e subúmido*, de importantes repercussões ambientais.

O *clima úmido* abrange cerca de 50% do território regional. Nele há pelo menos um mês normalmente seco, isto é, com total de chuva inferior ao índice de evapotranspiração potencial, portanto, aquém da necessidade ecológica ideal. A duração normal do período seco varia espacialmente de 2 a 4 meses, e raro são os anos em que ele se estende por 5 meses. Porém, seja qual for a duração, o déficit de água é pequeno, compreendendo geralmente o Inverno. A estação úmida, ao contrário, é muito longa, embora as chuvas se concentrem muito no Verão, quando notáveis excedentes de água, após saturarem os solos, são colocados à disposição do escoamento superficial e da realimentação das cheias dos rios.

Esta classe de clima, na Região Centro-Oeste, emerge de fatores genéticos distintos, conforme tratando-se de sua ocorrência no norte e no sul. No norte da Região, o regime de chuva e a sucessão e ritmo de tempo (que asseguram água suficiente para a sustentação da vegetação de floresta) são controlados predominantemente pela *convergência intertropical* (CIT) e outros sistemas de perturbação e instabilidade do tempo (linhas de IT, sobretudo), originários nas latitudes próximas ao equador. Trata-se, pois, de um *clima úmido* do tipo *equatorial*, embora apresente alguns aspectos comuns aos climas tropicais, como forte concentração de chuvas no Verão e redução acentuada no Inverno. Só que este caráter do clima *tropical* se deve, basicamente, à sazonalidade do *anticiclone tropical do Atlântico Sul*, como é o caso do *clima úmido* do sul da Região, onde, no Verão, o enfraquecimento e o recuo do referido anticiclone para o Oceano Atlântico permitem a formação e deslocamentos de *linhas de IT* (acompanhadas de chuvas) na própria Região, além da penetração de ITs oriundas da Amazônia.

O *clima subúmido* abrange quase todo o Estado de Goiás e parte dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Trata-se de clima tipicamente *tropical*, cujo regime sazonal é controlado fundamentalmente por massas de ar originárias da zona tropical, sobretudo pelo *anticiclone do Atlântico Sul*.

Nele, o período de insuficiência de chuva dura normalmente de 5 a 7 meses, dos quais 4 a 6 são muito secos (Inverno-Primavera). A estação úmida é mais curta e suas chuvas são ainda mais concentradas no Verão, época de enormes excedentes de água, de solos saturados de umidade e de grandes enchentes fluviais.

Deve ser observado, contudo, que esse clima não é uniforme. Nas áreas limítrofes com o Estado do Maranhão e no pantanal Mato-grossense ele tem caráter bem mais seco do que o padrão da Região: no norte, porque a seca é mais intensa; no pantanal, porque ela é mais longa. Em ambas as áreas é de moderado a grande o déficit de água durante esse período.

Outro aspecto a ser destacado, e que os métodos de classificação climática não dão conta, refere-se às imprevisíveis secas que se verificam em determinados anos, justamente na época da estação normalmente chuvosa (Verão), interrompendo-a por muitos dias consecutivos. Esse fenômeno, conhecido regionalmente por *veranico*, é comum a toda a zona meridional da Região (Mato Grosso do Sul e sul de Goiás), em áreas abrangidas, quer por *clima úmido*, quer por *clima subúmido*.

A origem desse fenômeno está, de certa forma, ligada diretamente a um *bloqueio das frentes frias* e das *linhas de IT* por parte do *centro de baixa pressão* do Chaco: no Verão, quando há aprofundamento e expansão dessa massa de ar de origem continental, esta situação reduz em muito a possibilidade de penetração daqueles mecanismos atmosféricos causadores de chuvas. A estiagem provocada por esse fenômeno tem sido mais prejudicial à agropecuária do que as secas normais do Inverno-Primavera porque, além de seu caráter imprevisível, ela se dá justamente na época normalmente chuvosa, ocasião em que o calor é mais forte e, conseqüentemente, é maior a necessidade de chuva.

Em síntese, considerando em conjunto o regime da temperatura (no que se refere à sua eficácia térmica ecológica) e o regime sazonal de chuva (através das épocas de déficit e de excesso de água e suas influências ambientais) pode-se distinguir um vasto domínio de climas *quentes e subquentes* envolvendo toda a Região. Estes não, excludentemente, podem ser *úmidos ou subúmidos*. Mas, sejam quais forem as modalidades de clima, quase todos fazem parte de um sistema bem mais abrangente que, considerando sua gênese mais fundamental ou zonal, pode ser denominado *clima tropical*, exceto apenas o norte da Região, cujo clima úmido vincula-se ao *clima equatorial* da Amazônia, conforme quadro abaixo¹².

¹² O Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura foi a fonte de informação de todos os dados de temperatura e precipitação pluviométrica, bem como de outros fenômenos diversos, tais como geada, umidade relativa, ocorrência diária de chuva etc.

CLIMA ZONAL		DOMÍNIO CLIMÁTICO
Tropical.....	Quente	{ Úmido: pouco a moderado déficit de água Subúmido: pouco a grande déficit de água
	Subquente	{ Úmido: pouco a moderado déficit de água Subúmido: pouco a moderado déficit de água
Equatorial.....	Quente	Úmido: pouco a moderado déficit de água

CONCLUSÕES

A despeito da existência de áreas úmidas e subquentes (e até diminutos e dispersos locais mesotérmicos) o traço climático mais marcante na Região Centro-Oeste é a existência de um vasto domínio de *clima tropical-quente-subúmido*, que se estende por quase toda a área de cerrados, envolvendo, quer os terrenos cristalinos de topografia semiplana ou acidentada, quer as chapadas sedimentares.

Excluindo as áreas *úmidas* (onde a insuficiência de chuva no Inverno não é muito importante) e as *subquentes* (onde o Inverno é relativamente frio), em todo o território regional, o Inverno é uma estação de temperaturas predominantemente amenas, de insuficiência de chuva e de déficit de água no solo que pode

se estender até a Primavera, enquanto que o Verão é uma estação muito quente, excessivamente chuvosa, de solos saturados de umidade e de intenso escoamento superficial de água posto à disposição dos processos erosivos dos solos e da realimentação das enchentes dos rios.

Se, por um lado, o excedente de chuva propicia enorme potencial de erosão dos solos e enchentes fluviais, por outro, ele abastece importantes lençóis de água subterrâneos, sobretudo nas áreas de terrenos sedimentares, constituindo precioso e abundante recurso hídrico que pode ser utilizado através de sistemas de irrigação durante a normal estação seca e, principalmente, para fazer frente às intensas e longas secas dos anos excepcionalmente menos chuvosos, bem como às imprevisíveis estiagens que caracterizam os *veranicos*.

BIBLIOGRAFIA

- ATLAS pluviométrico do Brasil (1914-1938). Rio de Janeiro, DNPM, 1948. (Boletim da Divisão de Águas, 5).
- BAGNOULS, F.; GAUSSEN, H. Saison sèche et indice xéothermique. *Documents pour les Cartes de Productions Végétales; série généralités*. Toulouse, 1(3):1-47, 1953. Separata do Bulletin de la Société d'Histoire Naturelles, Toulouse, 88:193-239, 1953.
- NIMER, E. Climatologia da Região Sul do Brasil: introdução à climatologia dinâmica — subsídios à geografia regional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 33(4): 3-65, out./dez. 1971.
- . Climatologia da Região Centro-Oeste do Brasil: introdução à climatologia dinâmica — subsídios à geografia regional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 34(4):3-30, out./dez. 1972.
- . Um modelo metodológico de classificação de climas. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 41(4):59-89, out./dez. 1979.
- SERRA, A. *Chuvas de primavera no Brasil. Chuvas de verão no Brasil. Chuvas de outono no Brasil. Chuvas de inverno no Brasil*. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Meteorologia, 1960. 244 p.
- . O princípio de simetria; circulação secundária no hemisfério Sul (inverno). *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 24(3):377-439, jul./set. 1962.
- SERRA, A.; RATISBONNA, L. As ondas de frio da Bacia Amazônica. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 3(36): 172-207, maio 1945.
- THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, J. R. The water balance. *Publication in Climatology*, New Jersey, 8(1):1-104, 1955.

INTRODUÇÃO

O presente relato descreve, em linhas gerais, a Geologia do Centro-Oeste brasileiro, visualizada no mapa geológico simplificado, escala aproximada de 1:8.000.000, que mostra a distribuição das rochas em função da era geológica em que foram formadas.

O texto aborda, em primeiro lugar, a divisão do tempo geológico adotada, passando a definir os elementos tectônicos ocorrentes na área. Nessa parte, estão incluídas algumas notas que objetivam conceituar os termos tectônicos sob ponto de vista dos autores, de vez que não existe unanimidade, entre os pesquisadores que se dedicam às geociências, no tocante ao significado dos mesmos.

A descrição da geologia da região segue o mesmo critério adotado na confecção do esboço (mapa) geológico, abordando os diversos tipos e associações de rochas (unidades geológicas) de acordo com sua idade de formação, ou mais especificamente a era geológica. Nesse contexto, são mencionadas sucintamente as características das unidades mais importantes, seus conteúdos litológicos, suas feições estruturais e o potencial mineral. Merece ser ressaltado, no entanto, que a aparente simplicidade do texto não deixa antever a complexa história geológica da região, que ainda se apresenta obscura em muitos aspectos.

Os primeiros conhecimentos geológicos sobre a Região Centro-Oeste datam do último quartel do século passado. A criação do Serviço Geológico do Império, em 1875, e os estudos pioneiros realizados em sua maioria por etnógrafos e naturalistas estrangeiros forneceram informações valiosas sobre algumas áreas da Região.

Em 1934 foi criado o Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, fato que constitui marco histórico na evolução dos conhecimentos geológicos de todo o território

brasileiro. Por intermédio da Divisão de Geologia e Mineralogia – DGM e da Divisão Fomento da Produção Mineral – DFPM – daquele órgão, foram publicados diversos trabalhos, que retrataram aspectos da geologia do Centro-Oeste brasileiro. Na década de 60, o DNPM realizou alguns projetos de mapeamento geológico sistemático, juntamente com outros órgãos no Estado de Goiás, e no Triângulo Mineiro. Foram executados os projetos Goiânia, Brasília e Araguaia, através da empresa PROSPEC S. A., além de estudos mais dirigidos, que resultaram no mapeamento detalhado de algumas áreas dos arredores de Goiânia, denominado Projeto Goiás e realizado por geólogos do próprio DNPM.

Na década de 70, com a criação da Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais – CPRM, o DNPM confiou à empresa o mapeamento de novas áreas em Goiás, com os trabalhos se estendendo a Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Mais recentemente, o Projeto Radambrasil concluiu o levantamento dos recursos naturais de toda a Região com a publicação de mapas geológicos, geomorfológicos, fitoecológicos, exploratórios de solo, e de uso potencial da terra na escala 1:1.000.000. A síntese em apreço tem como lastro, sobretudo, os estudos realizados pelo DNPM/CPRM e pelo Projeto Radambrasil, em cujas publicações o leitor poderá encontrar informações mais detalhadas sobre a geologia desta vasta e importante região do Brasil.

A DIVISÃO DO TEMPO GEOLÓGICO E OS ELEMENTOS TECTÔNICOS DO CENTRO-OESTE

As plataformas Sul-Americana e Patagônica e o Geossinclíneo formado pela Cordilheira dos Andes e pelo sistema montanhoso do Caribe são os elementos tectônicos ditos de primei-

ra ordem da crosta terrestre¹ reconhecidos na América do Sul (Almeida et al., 1978). O território brasileiro insere-se totalmente na plataforma Sul-Americana (Mapa 1), cuja história geológica — como de resto de toda a crosta terrestre —, teve início há mais de 2 600 milhões de anos — M. A. Ela pode ser contada através da definição de eventos geológicos que, em grande parte (pelo menos os mais importantes), fornecem a subdivisão do tempo geológico em seus respectivos Eos, eras, períodos e épocas (Figura 1).

O Eo-pré-cambriano, segundo a divisão aqui adotada, corresponde ao conjunto do Eoarqueozóico (arqueano) e do Eoproterozóico, sendo este último dividido em eras denominadas Proterozóico Inferior, Proterozóico Médio e Proterozóico Superior². O Eofanerozóico por sua vez, compreende as eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica; períodos e épocas são subdivisões destas eras e somente foram esta-

belecidos para o Fanerozóico³, como pode ser observado na Figura 1.

A plataforma Sul-Americana é constituída de um embasamento formado por rochas metamórficas, sedimentares e ígneas de idades Arqueana e Proterozóica e por coberturas sedimentares de idade Fanerozóica (Mapa 1). Engloba vários elementos tectônicos de menor ordem, onde se incluem os cratons, as faixas de dobramentos e as bacias intracratônicas⁴.

Na Região Centro-Oeste (Mapa 2) são identificadas como áreas cratônicas o Craton Amazônico e o Maciço Central goiano⁵, ambos com seus limites estabelecidos através de faixas de dobramentos. O Craton Amazônico limita-se a leste com a faixa Araguaia-Tocantins, enquanto a sudeste o limite se faz com a faixa Paraguai. A faixa Araguaia-Tocantins também serve de limite ao Maciço Central goiano que a leste é bordejado por duas faixas de dobramentos formadas em diferentes épo-

¹ Na crosta terrestre são reconhecidos dois elementos tectônicos principais: as zonas geossinclinais e as plataformas. As plataformas são áreas estáveis tectonicamente e funcionam como blocos rígidos que se contrapõem ao desenvolvimento das zonas geossinclinais. Estas estão sendo comprimidas de encontro às plataformas, tornando-se dobradas e metamorfozadas, caracterizando as áreas instáveis da crosta.

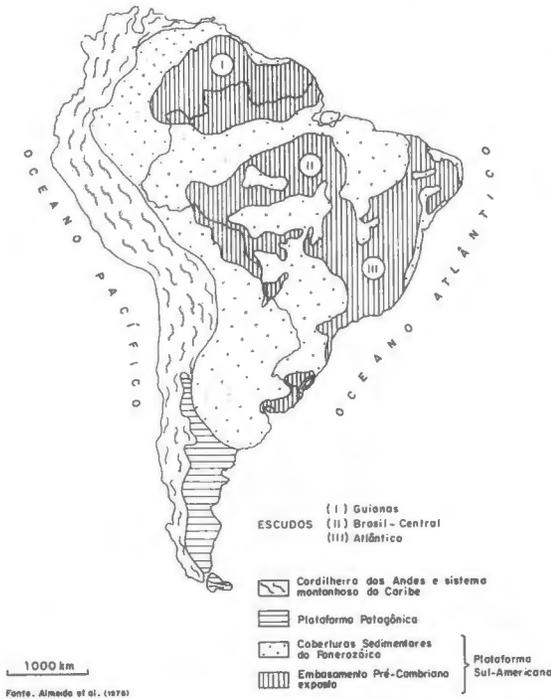
² No tocante ao pré-cambriano, os limites entre eo e eras são determinados em função de eventos ocorridos em escala mundial, os quais têm correspondentes em território brasileiro. Tais eventos são denominados ciclos orogênicos, significando fenômenos de dobramento e metamorfismo de amplas áreas da crosta terrestre com edificação de cadeias de montanhas, a exemplo do que ocorre na Cordilheira dos Andes. Os ciclos possuem um intervalo de tempo de duração após o que as regiões dobradas e metamorfozadas adquirem estabilidade ou sofrem a atuação de um ciclo mais novo. Com a estabilização, a erosão expõe as partes internas ou as raízes das cadeias de montanha, que são constituídas por rochas de alto grau metamórfico, formadas durante a atuação do ciclo. Estas rochas de composição granito-gnáissica podem ser datadas através de métodos geocronológicos, obtendo-se assim a idade do ciclo orogênico. No Brasil são reconhecidos atualmente os ciclos orogênicos Jequié, Transamazônico, Uruaçuano e Brasileiro. O ciclo Jequié teve atuação por volta de $2\,600 \pm 100$ M.A. atrás, idade que se considera como limite entre o Arqueano e o Proterozóico. Os intervalos de atuação dos ciclos Transamazônico ($1\,900 \pm 100$ M.A.), Uruaçuano ($1\,300 \pm 200$ M.A.) e Brasileiro (600 ± 200 M.A.), coincidem aproximadamente com o limite superior do proterozóico inferior (1900 M.A.), proterozóico médio (1100 M.A.) e proterozóico superior (570 M.A.), respectivamente.

³ Durante o fanerozóico não se tem registro, em território brasileiro, de fenômenos orogênicos, tendo a região se comportado como área estável. Não obstante, ocorreram amplas oscilações da crosta denominadas movimentos epirogênicos, o que propiciou a sedimentação em extensas bacias da plataforma. Os nomes das eras que compõem o fanerozóico refletem as grandes mudanças ocorridas durante o desenvolvimento da vida na Terra. A era paleozóica corresponde ao tempo das grandes transgressões marinhas na plataforma Sul-Americana e significa o tempo da vida antiga. O mesozóico se caracteriza pelos episódios de reativação da plataforma, ou seja, ao tempo em que como um reflexo da separação e deriva dos continentes, as plataformas assistiram a um intenso processo de falhamentos e fraturamentos acompanhados de magmatismo notadamente básico e de sedimentação em ambiente continental; corresponde ao tempo da vida intermediária. No cenozóico que é o tempo da vida recente, a plataforma continua a sofrer lentas oscilações com deposição de sedimentos continentais (não marinhos) nas áreas rebaixadas e, dependendo do clima, laterização nas áreas emersas.

⁴ Os cratons são regiões da crosta terrestre que foram antigas plataformas, quando havia uma faixa de dobramento ou um geossinclíneo ativo em suas bordas. Passaram à condição de cratons após a estabilização da faixa de dobramento ou do último ciclo orogênico que a atingiu, fato que no Brasil é representado pelo ciclo Brasileiro. Nesse contexto, craton e plataforma são entidades semelhantes, posto que ambas são limitadas por faixas de dobramentos. A diferença é que numa plataforma a faixa de dobramentos encontra-se em atividade e assim seu embasamento participa na deformação; nos cratons, a faixa de dobramentos e o respectivo embasamento já se encontram estabilizados e ambos edificam uma nova plataforma, suscetíveis de individualizações através de estudos geológicos. Bacias intracratônicas são depressões no embasamento dos cratons que foram preenchidas por diversos tipos de sedimentos e material magmático. Podem ser formadas por subsidência da crosta ou por processos de falhamentos em blocos, constituindo os *grabens*.

⁵ Maciços centrais são feições geológicas que representam blocos de rochas cristalinas interpostas a uma ou mais faixas de dobramento. No Centro-Oeste brasileiro, o maciço Central goiano representa um extenso bloco de rochas granito-gnáissicas interposto à faixa de dobramentos Araguaia-Tocantins, ocorrente a oeste, e à faixa Uruaçu a leste. É provável que possa ser representado uma continuidade para esta região, do e Nordeste do Brasil. Não confundir portanto com planalto Central Goiano.

MAPA 1
AMÉRICA DO SUL
DIVISÃO TECTÔNICA



seguir descritas as características gerais das feições ali individualizadas. Em algumas eras geológicas foram feitas subdivisões que representam distintos agrupamentos litológicos; estes abrigam diversas unidades litoestratigráficas⁶, passíveis de individualização em escala adequada.

FIGURA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
DIVISÃO DO TEMPO GEOLÓGICO

EO	ERA	PERÍODO	IDADE (Milhões de anos)		
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	1		
		TERCIÁRIO			
	MESOZÓICO	CRETÁCEO	63		
		JURÁSSICO			
		TRIÁSSICO			
		PERMIANO		135	
	CARBONÍFERO	PENSILVANIANO			
		MISSISSIPIANO			
		DEVONIANO	180		
	SILURIANO				
	PALEOZÓICO	ORDOVICIANO	230		
		CAMBRIANO			
		PRÉ-CAMBRIANO		ARQUEANO (Tardio)	280
				ARQUEANO (Cedo)	
PROTEROZÓICO					
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	310			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	345			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	390			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	426			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	500			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	570			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	1100			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	1900			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	2600			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				
PRÉ-CAMBRIANO	ARQUEANO (Tardio)	±4500			
	ARQUEANO (Cedo)				
	PROTEROZÓICO				

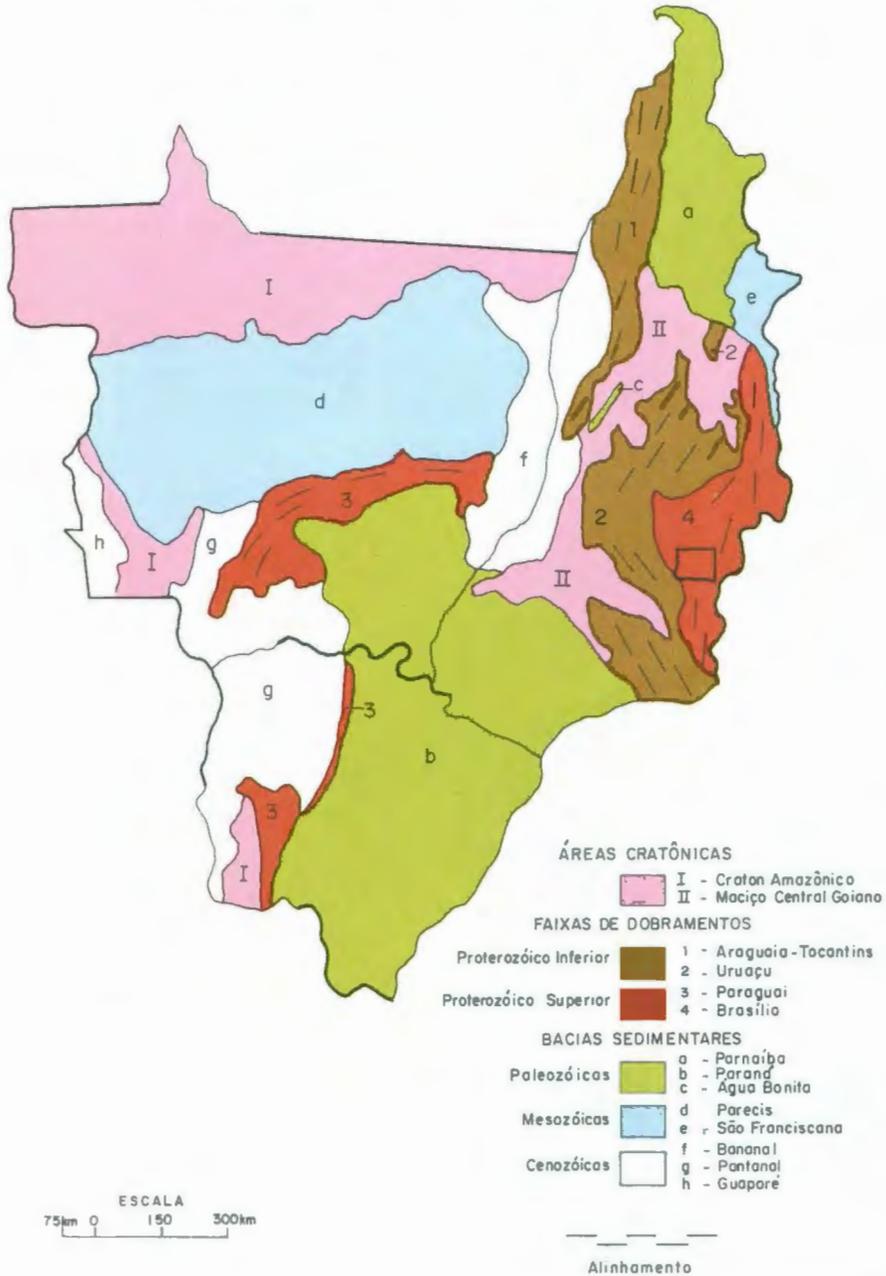
cas. Dentre estas, a mais antiga é a faixa Uruaçu, estabelecida no Proterozóico Inferior, e a mais nova é a faixa Brasília, desenvolvida a leste da faixa Uruaçu, durante o Proterozóico Superior. Com exceção da faixa Brasília, os demais elementos tectônicos formados no Pré-Cambriano mostram evidências de que foram afetados por mais de um ciclo orogênético, sendo classificadas como áreas tectonicamente policíclicas. No entanto, mais da metade da região é ocupada por bacias sedimentares formadas durante o Eofanerozóico, após o último ciclo orogênético. As mais antigas são as bacias do Paraná e Parnaíba, além do *graben* de Água Bonita, todas de idade paleozóica. Da Era Mesozóica ocorrem as bacias São-Franciscana e Parecis, enquanto no Cenozóico posicionam-se as bacias do Pantanal Mato-grossense, do vale do Guaporé, do vale do Araguaia/ilha do Bananal e do Alto Xingu.

SÍNTESE DA GEOLOGIA REGIONAL

O esboço geológico referido nas linhas precedentes é apresentado no Mapa 3, sendo a

⁶ Segundo o Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica (1982), uma unidade litoestratigráfica é um conjunto de rochas distinguido e delimitado com base em seus caracteres litológicos, independente de história geológica ou de conceitos de tempo. A classe das unidades litoestratigráficas compreende as seguintes categorias de unidades formais: supergrupo, grupo, formação, membro, camada, complexo, suite e corpo. A formação é a unidade fundamental da classificação estratigráfica e a partir dela é que se definem as demais categorias de unidades formais. Assim, um grupo reúne mais de uma formação e um membro são suas subdivisões: complexo, suite e corpo são empregados para rochas não estratificadas.

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
ELEMENTOS TECTÔNICOS



ARQUEANO

Terrenos constituídos por rochas de idade arqueana apresentam grande distribuição nos domínios do Centro-Oeste brasileiro. Eles formam o embasamento cristalino de extensas áreas situadas a norte e sudoeste de Mato Grosso, sudoeste de Mato Grosso do Sul e região central de Goiás. Nesta última área constituem o Maciço Central goiano e nas demais fazem parte do Craton Amazônico, entidade geológica melhor definida na Região Norte do Brasil.

De um modo geral, estão expostos nas grandes depressões do relevo com a continuidade interrompida por planaltos residuais. Num contexto amplo, aparecem na depressão da Amazônia Meridional, no norte de Mato Grosso e nas depressões do Alto Paraguai-Guaporé, a sudoeste deste Estado. As exposições em Mato Grosso do Sul ocorrem na depressão do rio Paraguai, enquanto que em Goiás podem ser vistos na depressão do Araguaia-Tocantins e numa estreita faixa ao sul de Goiás que se integra ao planalto Goiano.

Os tipos de rochas mais comuns descritas nestes terrenos são granitos, granodioritos, adamelitos, anfibolitos, gnaisses, migmatitos e granulitos. Em meio a elas, determinadas áreas, como em Crixás, Pilar, Amorinópolis e Dois Irmãos, em Goiás, são sítios onde ocorrem seqüências vulcanos sedimentares, potenciais portadoras de mineralização de ouro, sulfetos de cobre, chumbo e zinco e depósitos de amianto, cromo e titânio. Ocorrem também complexos intrusivos de composição básico-ultrabásicas em Niquelândia, Barro Alto e na serra de Cana Brava, que encerram expressivas jazidas de níquel ou de amianto (Cana Brava).

As estruturas observadas são de diversos tipos. O conjunto de falhas que afetaram o embasamento cristalino na região norte de Mato Grosso orientaram-se no sentido noroeste-sudeste e nordeste-sudoeste, construindo altos e baixos estruturais. Os baixos estruturais formam bacias do tipo *graben*, que acolheram durante o Proterozóico Médio vários tipos de rochas sedimentares e que servem de limites entre os altos estruturais. Estes ocorrem tanto entre a serra dos Caiabis e a chapada dos Parecis quanto entre a serra do Cachimbo e a serra dos Caiabis. Embora não constitua uma regra, é interessante observar que os altos estruturais, atualmente, correspondem às grandes depressões do relevo, enquanto que, de maneira inversa, as bordas dos grandes *grabens* (baixos estruturais) se mostram como planaltos residuais como aqueles da Amazônia Meridional.

A sudoeste de Mato Grosso um outro alto estrutural disposto entre a borda da chapada dos Parecis e o vale do Guaporé corresponde, em grande parte, à área da Depressão do Guaporé. Ali os falhamentos estão dispostos na direção noroeste-sudeste e também bordejam bacias formadas durante a era Médio-Proterozóica. Em Mato Grosso do Sul as estruturas têm direção norte e os terrenos arqueanos ocupam uma área deprimida, localizada entre a serra da Bodoquena e a serra do Alumiador.

No Estado de Goiás a área de rochas arqueanas apresenta dois sistemas estruturais. A norte é cortada por grande lineamento de direção nordeste-sudoeste, que se estende desde a bacia do Parnaíba, desaparecendo sob os sedimentos da ilha do Bananal. O lineamento é denominado Transbrasiliano e os falhamentos que dele tomam parte foram ativos desde

pelo menos o proterozóico inferior, que é a idade do *graben* de Santo Antônio, disposto a nordeste de Gurupi, em Goiás. A reativação destes falhamentos durante o Paleozóico é evidenciada pela estruturação do *graben* de Água Bonita, localizado a noroeste de Porangatu — GO, que acolheu no fim do período Siluriano e início do Devoniano uma sucessão de sedimentos provavelmente de origem marinha componentes da formação Água Bonita⁷.

Um outro sistema estrutural existente em Goiás é observado na região entre as cidades de Goiânia, Anápolis e Goiás, correspondendo a parte da região do planalto Goiano, sendo que os terrenos arqueanos naquela área denotam composição preferencialmente granulítica e orientam-se para noroeste.

As possibilidades da existência de concentrações minerais no âmbito das formações de idade arqueana voltam-se para a presença de cobre em rochas calcissilicáticas e básicas; níquel, cobre, cobalto e amianto nos corpos básico-ultrabásicos; cassiterita, columbita-tantalita, ouro, urânio, berilo, topázio e fluorita em granitos e pegmatitos, manganês nas rochas ricas no mineral granada, ouro em veios de quartzo. Importantes jazidas estão concentradas em rochas ultrabásicas com esta idade, destacando-se em Goiás o amianto de Minaçu, o níquel de Niquelândia, níquel, cobre e cobalto de Americano do Brasil. Seqüências vulcanos-sedimentares, formadoras dos importantes cinturões de rochas verdes (*greenstone belts*) arqueanos, possuem importantes depósitos de ouro⁸ e esmeralda (Santa Teresinha de Goiás), podendo conter níquel, cobre, cobalto, amianto e talco em rochas básico-ultrabásicas; prata, cobre e zinco em metavulcânicas; ferro, manganês e grafita nos metassedimentos.

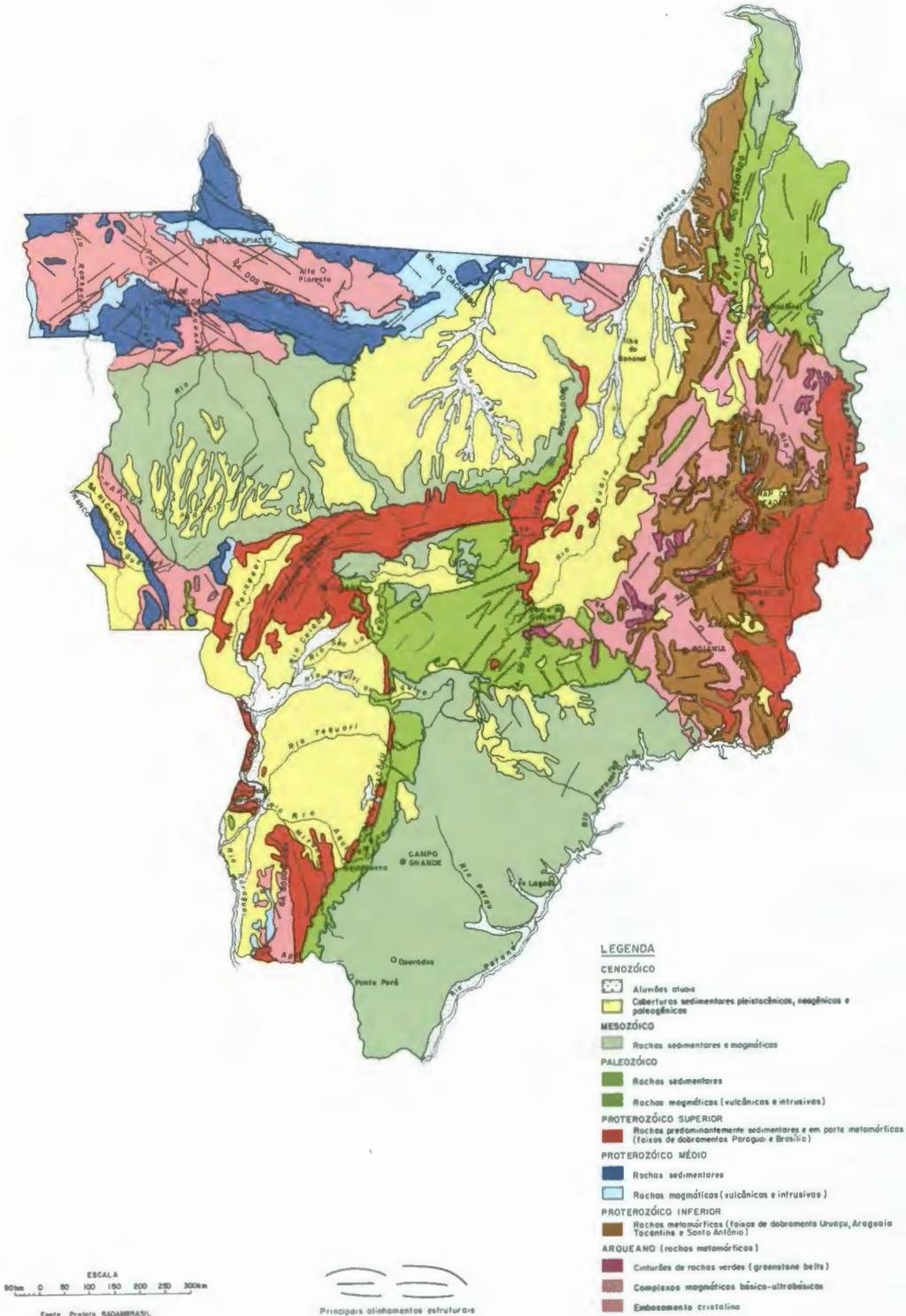
Proterozóico Inferior

As rochas formadas durante o Proterozóico Inferior nos domínios do Centro-Oeste brasileiro estão restritas ao Estado de Goiás. Constituem faixas de dobramentos, sendo que as mais importantes estabelecem os limites laterais do Maciço Central goiano. Disposta a leste do maciço ocorre a faixa Araguaia-Tocantins e a oeste a faixa Uruaçu, enquanto que encravada em meio a terrenos cristalinos existe uma seqüência metassedimentar, que

⁷ A formação Água Bonita, disposta a meio caminho entre as bacias paleozóicas do Parnaíba e Paraná e portando litologias correlacionáveis aos segmentos basais dessas bacias, evidenciaria uma pretérita ligação entre as mesmas, "através de um corredor dirigido para sul, pela região do atual vale do Araguaia-Tocantins". (Petri & Fúlfaro, 1983, pág. 7).

⁸ É importante ressaltar nesse sentido que o ouro acumulado nestas seqüências, ou que delas se tenha originado, foi um dos grandes responsáveis pela penetração do homem no Planalto Central. Várias sedes dos atuais municípios goianos como Goiás (antiga Vila Boa), Crixás, Pilar e Natividade, são antigos arraiais que sobreviveram a decadência das atividades extrativas do ouro.

MAPA 3
REGIÃO CENTRO-OESTE
ESBOÇO GEOLÓGICO



Detalhamento da legenda do esboço geológico do Mapa 3

CENOZÓICO

- *Aluviões atuais*: sedimentos dos vales e planícies de inundação dos rios que drenam a área.
- *Cobertura e/ou formações sedimentares pleistocênicas, neogênicas e paleogênicas*: Sedimentos que ocorrem nas bacias do Pantanal, Bananal e Guaporé, e depósitos detrito - lateríticos de planaltos.

MESOZÓICO

- *Rochas sedimentares e magmáticas*: Bacia do Paraná (GO, MT, MS) - formações Pirambóia, Botucatu e Serra Geral; Grupos Bauru e Iporá, e Intrusivas Ponta do Morro; Bacia do Parnaíba (GO) - formações Sambaíba, Mosquito, Pastos Bons, Corda, Sardinha, Grajaú, Codó e Itapeturu; Bacia São-Franciscana (GO).
- *Formação Urucua; Bacia dos Parecis* (MT) - Grupo Parecis e formações Tapirapuã e Anari.

PALEOZÓICO

- *Rochas sedimentares* Bacia do Paraná (GO, MT, MS) - formações Vila Maria, Furnas, Ponta Grossa, Aquidauana, Palermo, Irati e Corumbataí; Bacia do Parnaíba (GO) - Grupo Serra Grande e formações Pimenteiras, Cabeças, Longá, Poti, Piauí, Pedra de Fogo e Motuca; *Graben* de Água Bonita (GO) - Formação Água Bonita.
- *Rochas magmáticas (vulcânicas e intrusivas)*: Granitos Rio Negro, Coxim e Taboco (MS); Granito Serra Negra (GO); Granito São Vicente e Vulcânicas de Mimoso (MT).

PROTEROZÓICO SUPERIOR

- *Rochas predominantes sedimentares e em parte metamórficas*: Faixas de Dobramentos Paraguai: - Grupos Cuiabá (MT, MS), Corumbá (MS), Jacadigo (MS, MT) e Alto Paraguai (MT); Faixa de Dobramentos Brasília-Grupo Paranoá (GO) e Grupo Bambuí (GO).

PROTEROZÓICO MÉDIO

- *Rochas sedimentares*: Grupo Beneficente, Grupo Cubencranquém, Grupo Aguapeí e Formação Dardanelos (Grupo Caiabis) (MT); Formação Monte do Carmo (GO).
- *Rochas Mágmatas*: (Vulcânicas e Intrusivas) - Supergrupo Uatumã (Grupo Iriri e granitos) (MT), Grupo Ipueiras e granitos Serra da Mesa, Serra Dourada, Serra do Encosto, Serra Branca, Serra do Mendes, entre outros do centro-leste goiano (GO).

PROTEROZÓICO INFERIOR

- *Faixa de Dobramentos Uruçu* (GO): - Grupos Araxá, Arai, Natividade e Canastra, e seqüências vulcanossedimentares de Palmeirópolis, Indianópolis e Juscelândia;
- *Faixa de Dobramentos Araguaia-Tocantins* (GO, MT): Grupo Estrondo, Grupo Tocantins e Básicas e Ultrabásicas tipo Quatipuru (Supergrupo Baixo Araguaia);
- *Faixa de Dobramentos Santo Antônio* (GO): Grupo Santo Antônio.

ARQUEANO

- *Cinturões de Rochas Verdes (greenstone belts)* - Grupos Pilar de Goiás, Amarinópolis, Dois Irmãos e Conceição do Norte (GO).
- *Complexos básico-ultrabásicos* - Rio Alegre (MT); Cana Brava, Niquelândia, Barro Alto e Americano do Brasil (GO).
- *Embasamento Cristalino*: Craton Amazônico - Complexo Xingu (MT) e Complexo Rio Apa (MS); Maciço Central Goiano - Complexo Goiano (GO).

preenche o *graben* de Santo Antônio, localizado a nordeste da Cidade Gurupi, no centro-norte de Goiás.

A faixa Araguaia-Tocantins se estende desde o paralelo 14°S, seguindo para norte com direção submeridiana adentrando o sul do Pará. Já a faixa Uruaçu tem seus representantes mais setentrionais sustentando a serra da Canastra, em Minas Gerais, de onde segue para noroeste pelo Triângulo Mineiro e adentra a Região Centro-Oeste pelo sul de Goiás. Pouco a norte do paralelo de Brasília, a faixa Uruaçu sofre uma brusca inflexão para norte-nordeste e assim se estende, até ser recoberta pelas camadas sedimentares da bacia do Parnaíba nas proximidades da cidade de Natividade.

Todas as unidades geológicas formadas durante o Proterozóico Inferior na Região Centro-Oeste apresentam-se metamorfizadas com baixa a média intensidade. Os grupos Araxá, Araí e Natividade são componentes da faixa Uruaçu, enquanto o supergrupo Baixo Araguaia subdividido em grupo Estrondo, grupo Tocantins e nas rochas básicas e ultrabásicas tipo quatipuru (Cunha et al., 1981) compõem a faixa Araguaia-Tocantins. As litologias são principalmente rochas metassedimentares (gnaisse, xistos, filitos e mármore) e meta-ígneas (anfíbolitos e talco-xistos).

Estas rochas ocorrem tanto em regiões de planaltos, como em depressões. A faixa Uruaçu corresponde em grande parte à região do planalto Goiano embora se estenda para a depressão do Araguaia-Tocantins. No tocante às rochas da faixa Araguaia-Tocantins ocorrem principalmente na depressão homônima e suas partes mais elevadas, que sustentam a serra do Estrondo, são parte integrante dos planaltos residuais do Interflúvio Araguaia-Tocantins, ou seja, formam o divisor de águas entre estes dois rios.

As estruturas destas faixas de dobramento refletem a atuação de vários eventos tectônicos. O mais antigo deles, provavelmente, foi a orogenia transamazônica, ocorrida entre 2 600 e 1 800 M.A., que dobrou e metamorfozou as rochas do proterozóico Inferior. Elas teriam sido afetadas por um novo evento de dobramento e metaformismo durante o Proterozóico Médio, que é denominado ciclo orogênico Uruçuano, atuante entre 1 800 a 1 100 milhões de anos, com paroxismo por volta de 1 400 milhões de ano. Por fim, no proterozóico superior (1 100 a 570 milhões de anos) teria ocorrido o derradeiro episódio orogênico denominado Brasileiro.

Não se sabe bem qual desses episódios foi responsável pelo principal padrão estrutural

exibido pelas rochas do proterozóico inferior. O fato é que nas duas principais faixas de dobramento a direção das estruturas é predominantemente para norte, com pequenas variações a nordeste e noroeste. No que concerne ao mergulho das estruturas, observa-se que na faixa Araguaia-Tocantins, este se faz principalmente para leste, sentido contrário ao mergulho das estruturas da faixa Uruaçu que é predominantemente para oeste. Isto significa que, durante um ou mais dos citados eventos geológicos, as rochas do proterozóico inferior no âmbito destas faixas de dobramento foram comprimidas segundo direções divergentes entre si; as rochas da faixa Araguaia-Tocantins para oeste, em direção ao atual *Craton* Amazônico, e as da faixa Uruaçu para leste, na direção do atual *Craton* do São Francisco. Caracteriza-se então no Centro-Oeste uma zona de polaridade estrutural divergente que Almeida (1967), viria a denominar Maciço Central goiano.

Neste contexto, as rochas do Proterozóico Inferior nessas duas faixas são mais dobradas e mais metamórficas quanto mais próximas estiverem do contato com as rochas arqueanas do Maciço Central goiano.

Em termos de depósitos minerais, as rochas do Proterozóico Inferior constituem um excelente prospecto, embora os estudos realizados até o momento não justifiquem a afirmação. Não obstante, interessantes concentrações de sulfetos de cobre, chumbo e zinco foram descobertas pela Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais — CPRM — na região de Palmeirópolis, em Goiás. Calcário e cristal-de-rocha são bens minerais de ampla distribuição em rochas com essa idade, com o último aparecendo em veios de quartzo que, às vezes, também contêm ouro e rutilo⁹.

Proterozóico Médio

Nessa era geológica o Centro-Oeste brasileiro foi palco de sucessivos episódios de reativação tectônica. Eles foram responsáveis pelo desenvolvimento de falhamentos que movimentaram verticalmente extensas áreas do embasamento arqueano, edificando bacias e constituindo conduto de material magmático.

Nas bacias depositaram-se não só sedimentos, como o material magmático que também extravasou além dos limites delas, seja na forma de rochas de origem vulcânica, seja na de corpos intrusivos, hoje expostos pela erosão. Em Goiás, com esta idade, ocorrem apenas corpos de granitos ou de rochas alcalinas, enquanto que em Mato Grosso e Mato Grosso do

⁹ O cristal-de-rocha foi um bem mineral muito explorado durante a Segunda Guerra Mundial, tendo se constituído num elemento catalizador para o aparecimento de certos núcleos urbanos existentes no norte goiano como Pium, Cristalândia e Xambioá.

Sul aparecem as rochas vulcânicas e as espessas seqüências de rochas sedimentares com esta idade.

As rochas do Proterozóico Médio em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul ocorrem tanto nas depressões do relevo como formando planaltos residuais. Incluem-se aí, as depressões da Amazônia Meridional e do Paraguai-Guaporé e os planaltos residuais homônimos.

Em Goiás, os corpos graníticos são de pequenas dimensões mas, em linhas gerais, formam maciços residuais em meio à depressão do Araguaia-Tocantins ou fazem parte do planalto Goiano como na serra Dourada, na serra da Mesa e na serra do Encosto. Diferem dos granitos de Mato Grosso do Sul por terem sido afetados por eventos metamórficos que desenvolveram bandejamento gnáissico.

As rochas vulcânicas que ocorrem no norte de Mato Grosso pertencem ao grupo Iriri que é uma unidade do supergrupo Uatumã que se completa por várias suítes de rochas intrusivas graníticas. Aparecem bordejando, pelo sul, a chapada do Cachimbo e, pelo norte, a chapada de Dardanelos e a serra dos Caiabis. Essas serras são constituídas de rochas sedimentares que preenchem grandes *grabens* desenvolvidos no embasamento Arqueano, compartimentando-o em altos estruturais. No *graben* do Cachimbo ocorre o grupo Beneficente. Os *grabens* de Dardanelos e Caiabis abrigam o grupo Caiabis (formação dardanelos e formação Arinos), enquanto pequenos *grabens* ocorrentes a nordeste acolheram as rochas do grupo Cubencranquém.

No sudoeste de Mato Grosso, as serras de Santa Bárbara e Ricardo Franco são constituídas pelas seqüências marinhas do grupo Aguapeí que, diferentemente das rochas sedimentares do norte do Estado, não se associam a rochas vulcânicas. Rochas de composição desde ácida até básica formam a serra do rio Branco, disposta entre a chapada dos Parecis e a Província Serrana.

Em Mato Grosso do Sul, as rochas do proterozóico médio são vulcânicas ácidas e granitos formadores da serra do Alumiador, localizada a leste da Bodoquena. Constituem o grupo Amoguijá, que tanto em composição como em idade corresponde ao supergrupo Uatumã do norte de Mato Grosso, sendo de se esperar que exibam semelhante potencial mineral.

Em Goiás, além das rochas graníticas já citadas, ocorre no proterozóico médio uma seqüência constituída por rochas vulcânicas e sedimentares que edificam as fraldas da serra do Carmo, localizada a leste da cidade de Porto Nacional. São conglomerados, arenitos e siltitos associados a andesitos, dacitos e brechas vulcânicas que compõem a formação Monte do Carmo.

Em termos estruturais, as rochas do proterozóico médio em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul não foram afetadas por episódios orogênicos e portanto não exibem dobramentos originados por forças compressivas nem metamorfismo regional. A despeito disso, ao sul da chapada do Cachimbo, as rochas sedimentares do grupo Beneficente estão dobradas segundo anticlinais e sinclinais amplas, como resposta a esforços verticais causadores dos falhamentos que delimitam as bordas da chapada. Os sedimentos do grupo Aguapeí nas serras de Santa Bárbara e Ricardo Franco também estão dobrados devido a falhamentos. Por outro lado, os granitos da serra Dourada, da serra da Mesa e da serra do Encosto, em Goiás, desenvolveram belíssimas estruturas dômicas (braquianticlinais) ao se introduzirem nas rochas quartzíticas do grupo Araxá, do proterozóico inferior.

Além dessas estruturas, são as rochas do Proterozóico Médio que preenchem extensos *grabens* desenvolvidos nesta era. São bacias com extensão de centenas de quilômetros e largura equivalente, orientadas segundo a direção noroeste-sudeste, coincidente com uma das direções estruturais principais das rochas arqueanas, do Estado de Mato Grosso. Em Mato Grosso do Sul os falhamentos e fraturamentos que afetaram rochas vulcânicas e granitos do grupo Amoguijá também se orientaram noroeste e nordeste.

O potencial mineral das rochas do proterozóico médio no Centro-Oeste brasileiro é muito grande. Alguns granitos são mineralizados em cassiterita, podendo conter também concentrações de nióbio, tântalo, wolfrâmio, topázio e minerais de terras-raras

Situa-se em Goiás, importante província estanífera vinculada aos granitos do Proterozóico Médio. Inúmeros garimpos de cassiterita existem na região do vale do Paranã, no centro-leste goiano. Data de 1973 a descoberta da cassiterita na área de Goiás, que até 1978 ocupou mais de 30 mil pessoas (Schmaltz & Lima Junior, 1983). Segundo esses autores, a partir daquele ano os garimpos foram desativados em várias frentes, restringindo-se em 1983 às localidades de Ingazeira, no Município de Monte Alegre de Goiás, e Monte Azul, no Município de Minaçu. Empresas de mineração como a DOCEGEO, Gondwana, Tricontinental e METAGO possuem ali jazimentos quantificados (Schmaltz & Lima Junior, 1983). Sendo área de solos pouco propícios à agricultura, a existência desses garimpos foi de grande importância pela ocupação da mão-de-obra disponível, embora atualmente, com a exaustão das reservas lavráveis via garimpagem, sua importância sob esse aspecto seja mínima.

Outra importante área mineralizada, provavelmente vinculada a rochas do proterozóico médio, é a Província Aurífera Alta Floresta-Peixoto de Azevedo, no norte de Mato Grosso. O ouro concentra-se nos aluviões de inúmeros cursos de água da região, os quais drenam rochas vulcânicas e granitos do supergrupo Uatumã. Atualmente existem quase duas dezenas de garimpos na região e empresas do Grupo Paranapanema vêm executando lavra experimental em alguns rios. O contingente garimpeiro em 1983 era de mais de 5 000 pessoas, segundo Nogueira & Oliveira (1983).

No tocante às seqüências sedimentares, as probabilidades de ocorrerem concentrações minerais importantes são desanimadoras. A seqüência exposta na chapada do Cachimbo, pertencente ao grupo Beneficente, é a que exhibe melhores chances de conter depósitos minerais. Foram detectados nessas rochas, depósitos de calcário, ocorrências de sulfetos de chumbo e zinco, bem como algum fosfato.

Proterozóico Superior

Durante o proterozóico superior ocorreu em território brasileiro o último episódio orogénico registrado em sua história geológica. Ele é denominado ciclo orogénico brasileiro, responsável pelo desenvolvimento na Região Centro-Oeste de duas faixas de dobramento — as faixas Paraguai e Brasília.

A faixa Paraguai tem ocorrência nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e é longa, cerca de 1500 quilômetros, com grande extensão de sua área de ocorrência encoberta pelos sedimentos do pantanal Mato-grossense. Sua extremidade norte-nordeste também é recoberta por sedimentos da planície do Bananal. É formada por um segmento de rochas metamórficas, pertencentes ao grupo Cuiabá, que ocupa toda a sua extensão leste, e outro de rochas sedimentares constituído pelos grupos Corumbá e Jacadigo, em Mato Grosso do Sul, e o grupo Alto Paraguai, em Mato Grosso.

Almeida (1984) distingue nesta faixa duas zonas estruturais. A primeira, denominada "Brasilides Metamórficas", compreenderia as estruturas mais internas desenvolvidas na faixa de dobramentos. Ela incluiria as rochas mais antigas, correspondentes ao grupo Cuiabá, cujos depósitos se mostram universalmente metamorfizados. A outra zona estrutural é denominada por aquele autor de "Brasilides Não-Metamórficas". Corresponderia à zona imediatamente adjacente ao *craton* Amazônico ou cujas características são: o intenso dobramento linear acompanhado e seguido

de longos falhamentos inverso e/ou de empurrão com deslocamento dos blocos para oeste; o metamorfismo é ausente ou incipiente; e não ocorre magmatismo associado. Esta zona estrutural corresponderia aos grupos Corumbá, Jacadigo e Alto Paraguai, que entre a Província Serrana e o vale do Araguaia exhibe um dos mais belos e bem preservados conjuntos de dobramentos do território brasileiro. As formações estão dispostas segundo uma sucessão de braquianticlinais, braquissinclinais, anticlinais e sinclinais, com eixos orientados linear e paralelamente.

É importante ressaltar que as zonas estruturais são concidentes com marcante contraste morfológico existente entre os dois segmentos da faixa de dobramentos. Enquanto o grupo Cuiabá ocupa áreas da depressão do Alto Paraguai-Guaporé, o restante da faixa edifica planaltos residuais como aqueles que constituem a serra da Bodoquena, o morro do Urucum e a serra do Amolar, em Mato Grosso do Sul, e a Província Serrana, em Mato Grosso. O Grupo Cuiabá é composto de micaxistos, filitos, quartzitos, metarcóseos, metaconglomerados e mármores, e as demais unidades que o recobrem, compreendem uma seqüência de conglomerados, arenitos, dolomitos, siltitos, argilitos, folhelhos, grauvacas, arcóseos, margas e calcários, depositados em ambiente marinho na parte inferior e continental na superior. Uma parte da base da seqüência não metamorfizada, correspondente à formação Puga, teria sido depositada sob condições glaciais (Almeida, 1984).

A faixa de dobramentos Brasília ocorre a leste da faixa Uruçu em Goiás, ultrapassando os limites da Região Centro-Oeste uma vez que tem ampla ocorrência na Bahia e em Minas Gerais. Ocupa áreas tanto no planalto Goiano como na depressão do Araguaia-Tocantins e é composta por duas unidades estratigráficas: o grupo Paranoá e o grupo Bambuí.

Litologicamente, o grupo Paranoá, mais antigo, constitui-se de arenitos, contendo ainda argilitos e ritmitos, lentes de calcário, dolomitos e margas, quartzitos, calco-xistos e conglomerados. No grupo Bambuí, ocorrem metargilitos sericíticos, carbonosos e piritosos, siltitos, calcários e dolomitos. Como acontece com as rochas do proterozóico superior na faixa Paraguai, a faixa Brasília também contém um grupo de rochas provenientes de sedimentação glacial que, no Brasil Central, é considerado como o mais importante marco cronológico e de correlação para a estratigrafia regional (Marini et al., 1984).

É conhecido sob várias denominações mas na área em pauta ocorre, também, o tilito¹⁰ de Cristalina e conglomerado São Miguel.

Em termos estruturais, a faixa Brasília repete as características da faixa Uruaçu do proterozóico inferior. Isto porque suas rochas sofreram esforços compressivos para leste, em direção ao *craton* do São Francisco, que, mais uma vez, funcionou como um bloco rígido. Como resultado, apresentam dobramento tanto mais acentuado quanto mais próximas estiverem daquelas rochas do proterozóico inferior (baixa Uruaçu). Um falhamento que ultrapassa os 700 quilômetros de extensão empurrou as rochas metamórficas do proterozóico inferior por sobre aquelas do proterozóico superior, servindo de limite entre ambas as seqüências.

Estas rochas são a fonte primária de manganês de pequeno porte em São João D'Aliança no Estado de Goiás e de grande parte no morro do Urucum, no Mato Grosso do Sul. Algumas ocorrências de cobre e fosfato, em Goiás, e ouro nas aluviões do rio Cuiabá no Mato Grosso também têm sua fonte primária em rochas do proterozóico superior.

Além dessas mineralizações, deve-se ressaltar a presença de calcário, que constitui reservas relacionadas às rochas do proterozóico superior, tanto em Goiás como em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Este mineral é de extrema importância na correção dos solos ácidos do Centro-Oeste brasileiro, além de que alguns depósitos apresentam especificações que os credenciam para o fabrico de cimento. Ocorrem na serra da Bodoquena-MS, na Província Serrana-MT e nas regiões de Brasília, Niquelândia, Palmeirópolis, Cavalcanti, São Domingos e Dianópolis, entre outras, dispostas a oeste da serra Geral de Goiás.

Paleozóico

No início da era paleozóica, ainda ocorriam, na área, eventos geológicos relacionados ao ciclo orogênico brasileiro. As faixas de dobramento desenvolvidas no ciclo tendiam à estabilização, ao mesmo tempo, em que assistiam à introdução de granitos, como aqueles que formam a serra de São Vicente, localizada a sudeste de Cuiabá, em Mato Grosso (granito São Vicente); os que sustentam parte das bordas da serra de Maracaju, em Mato Grosso do Sul (granitos Coxim, Rio Negro e Taboco), ou os que formam a serra Negra em Goiás.

Através de um mecanismo ainda não bem definido, se estabeleceram, a partir do siluriano, áreas subsidentes que evoluíram para as grandes bacias intracratônicas, do Paraná e Parnaíba, que foram preenchidas por uma espessa pilha de sedimentos, inicialmente de ambiente marinho, passando a continental no fim da era paleozóica.

As rochas que constituem as formações paleozóicas da bacia do Parnaíba, na Região Centro-Oeste, limitam-se a ocidente com aquelas do proterozóico inferior, que integram a faixa de dobramentos Araguaia-Tocantins. Tal faixa, entre outras estruturas já citadas, comportaria o Lineamento Tocantins-Araguaia, que seria responsável pelo truncamento de rochas da era paleozóica, fato evidenciado pelo limite leste retilíneo mostrado pela bacia do Parnaíba (Petri & Fúlfaro, 1983). O contato localiza-se na área dos planaltos residuais do interflúvio Araguaia-Tocantins, onde as rochas paleozóicas formam uma fina capa sedimentar sobre o substrato do proterozóico inferior, mostrando mergulhos suaves para o centro da bacia.

Ao sul, estas rochas fazem limite com os terrenos granitos-gnáissicos do embasamento Arqueano, enquanto a leste são recobertas por rochas de idade mesozóica pertencentes à bacia são-franciscana. Nessa região estão afetadas por grandes falhamentos orientados nordeste-sudeste que, pertencentes ao lineamento transbrasiliano, ativo desde pelo menos o proterozóico inferior, foram reativados até o Paleozóico e mesmo Mesozóico.

Aguiar (1971) relata que, no início do seu desenvolvimento, a bacia do Parnaíba era formada por duas áreas subsidentes separadas por um grande arco (alto-estrutural) com eixo de direção aproximadamente leste-oeste e mergulho leste denominado Arco de Xambioá. A presença deste arco explicaria a ausência de sedimentos do intervalo Siluro-Devoniano (grupo Serra Grande) em uma extensa área da borda oeste da bacia, área esta que estava emersa durante a deposição da unidade. Por outro lado, segundo Petri & Fúlfaro (1983), os movimentos tectônicos ocorridos no fim da era paleozóica, nos lados norte e ocidental da bacia, teriam provocados acentuada assimetria na distribuição das rochas formadas nessa era. Por isto, enquanto os afloramentos do período Devoniano atingem 270 quilômetros de largura na borda leste (fora da área em pauta), caem para cerca de 130 quilômetros na borda sul e ape-

¹⁰ Tilitos são rochas formadas por processos de conglomerado, onde fragmentos de diversos tipos de até grandes blocos medidos em metros) são ligados

de gelo glacial. De um modo geral, têm aspecto de rocha com as mais variadas dimensões (desde seixos por matriz normalmente argilosa.

nas 10 quilômetros na borda oeste, a norte do paralelo 10°S.

No tocante, à bacia do Paraná, os afloramentos de rochas da era paleozóica na Região Centro-Oeste, aparecem nas bordas oeste, onde sustentam a *cuesta* da serra de Maracaju, no Mato Grosso do Sul, e a norte, onde estão sendo dissecados pelos altos cursos dos rios Araguaia e das Mortes, no Mato Grosso e em Goiás.

Em quase toda área as rochas paleozóicas da bacia do Paraná recobrem aquelas do proterozóico superior, sendo que, a partir de Barra do Garças, no rio Araguaia, ou recobrem rochas do arqueano ou são recobertas por sedimentos cenozóicos da planície do Bananal. São as rochas paleozóicas da bacia do Paraná que sustentam os relevos da chapada dos Guimarães, no Mato Grosso e da *cuesta* do Caiapó, em Goiás a despeito de, nestas regiões, estarem cobertas por depósitos detrítico-lateríticos da era Cenozóica.

Segundo Petri & Fúlvaro (1983), os limites da bacia — e portanto das rochas paleozóicas —, nos lados nordeste, noroeste e oeste, são feitos por arcos estruturais, dispostos paralelamente a suas bordas. O arco do Alto Parnaíba (ou Canastra) limitaria a bacia a nordeste; o arco central Paraguai ou Assunção a oeste e o arco de São Vicente a noroeste. Para aqueles autores, a porção da bacia do Paraná que se insere na Região Centro-Oeste, possui características próprias, em parte, relacionadas às diferenças nas fontes de sedimentos, podendo, a partir do arco de Ponta Grossa, ao sul, ser denominada sub-bacia Ocidental, denominação esta proposta pelos citados autores.

Na bacia do Parnaíba, são reconhecidas como idade paleozóica o grupo Serra Grande e as formações Pimenteiras, Cabeças, Longá, Poti, Piauí, Pedra de Fogo e Motuca. Na bacia do Paraná, têm-se as formações Vila Maria, Furnas, Ponta Grossa, Aquidauana, Palermo, Irati e Corumbataí.

Os registros paleontológicos obtidos em sedimentos da bacia do Amazonas indicam que o mar penetrou, pela primeira vez, na plataforma Sul-Americana, no início do período Siluriano. É duvidoso que ele tenha atingido as demais bacias, mas, de acordo com Bezerra et al. (1986), se tal fato aconteceu, os sedimentos então depositados viriam a compor a formação Vila Maria, da bacia do Paraná, e a base do grupo Serra Grande, na bacia do Parnaíba. Uma provável ligação entre as duas bacias nessa época, seria sugerida pelos sedimentos da formação Água Bonita, que preenchem o *graben* homônimo a leste da serra Dourada, na região central de Goiás. Teria resultado dessa trans-

gressão uma seqüência constituída, principalmente de arenitos, com siltitos e folhelhos ocorrendo de modo mais subordinado. Resalte-se, no entanto, que o grupo Serra Grande, na Região Centro-Oeste, se faz representar por suas porções mais superiores, cujo ambiente de sedimentação teria sido continental.

No Devoniano Inferior, o mar volta a invadir a plataforma, ocasião em que ocupa todas as bacias intracratônicas, no que viria a ser o mais importante evento transgressivo. Na bacia do Parnaíba, o mar depositou os sedimentos que hoje compõem as formações Pimenteiras, Cabeças e Longá, tendo ali permanecido até o início do período Carbonífero, com a deposição da formação Poti. A formação Ponta Grossa representa o mar Devoniano nos domínios da bacia do Paraná. Depositaram-se desde conglomerados a argilitos nesta transgressão, destacando-se a presença de sedimentos de origem glacial (tilitos) na seqüência da formação Cabeças.

No fim do devoniano, o mar se retirou da bacia do Paraná, mas permaneceu em algumas regiões da bacia do Parnaíba. Nesta bacia, contribuiu para a formação de camadas de ambiente marinho na formação Poti (início do carbonífero) as quais se intercalam a outras de ambiente continental, condições que foram exclusivas durante a deposição da formação Piauí, no fim do carbonífero.

Na bacia do Paraná, do início do carbonífero ao início do permiano, a sedimentação foi predominantemente arenosa, tendo resultado em extensas camadas de arenitos vermelhos que constituem a formação Aquidauana. E essas rochas mostram belos exemplos de relevos ruiformes resultantes de erosão eólica, como nas regiões de Aquidauana-MS; borda da chapada dos Guimarães-MT e Paraúna-GO. A formação Piauí mostra feições semelhantes na região de Guarai, no norte de Goiás.

Após essa sedimentação em ambiente continental, o mar voltaria a ocupar estas bacias paleozóicas ainda no carbonífero, ou no limiar do permiano. Na do Paraná, nesse período, depositaram-se os sedimentos que compõem as formações Palermo, do grupo Guatá, e Irati e Corumbataí, do grupo Passa Dois. São basicamente arenitos, siltitos, sílex e calcários, ocorrendo folhelhos pirobetuminosos na formação Irati em cujo conteúdo paleontológico insere-se o réptil aquático *Mesosaurus brasiliensis*.

Também no permiano depositaram-se na bacia do Parnaíba, através dessa nova transgressão, as formações Pedra de Fogo e Motuca, embora esta para o topo se tenha constituído em ambiente continental. Algu-

mas camadas da formação Pedra de Fogo são evaporitos, como anidrita e gipsita, o que indica também uma deposição em ambiente de lago ou lagunas. A despeito disso, essas formações, de um modo geral, contêm uma sucessão de arenitos, siltitos, folhelhos, *cherts*, calcários e dolomitos, e na formação Pedra de Fogo as camadas se repetem ciclicamente.

No tocante ao potencial mineral, a ocorrência de concentrações importantes nessas rochas são raras. Calcários e dolomitos se associam à seqüência de idade permiana, surgindo alguns depósitos nas formações Pedra de Fogo e Irati. Nesta última ocorrem concentração de folhelho betuminoso sem grande importância econômica. A seção devoniana da bacia do Paraná contém algum urânio na região de Amornópolis, em Goiás, e camadas de carvão se associam às rochas carboníferas e permianas da bacia do Parnaíba (formações Poti, Piauí e Pedra de Fogo).

No que diz respeito a petróleo e gás natural, segundo Campos & Ribeiro (1985) as rochas que preenchem a bacia do Paraná mostram restrições à geração significativa de petróleo, embora os estudos ali desenvolvidos, apontem os folhelhos devonianos da formação Ponta Grossa como tendo boas características geradoras.¹¹

Na bacia do Parnaíba, as possibilidades de haver concentração de petróleo no entender de Campos e Ribeiro são ainda menores, em virtude da carência de trapas e de rochas com boas características geradoras.

Mesozóico

As rochas formadas durante a era Mesozóica ocorrem nas bacias do Paraná, do Parnaíba, dos Parecis e do São Francisco e refletem um ciclo de desenvolvimento diverso daquele por que passaram as rochas da era paleozóica. Foi no mesozóico que houve a separação entre a América do Sul e a África, que antes formavam um supercontinente que os geólogos denominam de *gondwana*. Como um reflexo, estabeleceu-se nas áreas interiores violento processo de reativação tectônica a que Almeida (1967) chamou de *Wealdeniana* e que Schobbenhaus & Campos (1984) propuseram substituir por *Sul-Atlântica*. Abriam-se profundas rachaduras na crosta por

onde penetraram eruptivas básicas e intrusivas alcalinas.

Segundo Bezerra et al. (1986), é possível que, como um prenúncio dessa reativação, tenha havido um aquecimento do clima, formando em princípio na bacia do Parnaíba e posteriormente na bacia do Paraná, imensos desertos resultantes da aridez então instalada. Na bacia do Parnaíba depositou-se em ambiente desértico o arenito Sambaíba, na bacia do Paraná o arenito Botucatu, e na bacia dos Parecis a porção inferior da formação Salto das Nuvens, base do grupo Parecis.

Eruptivas básicas se intercalam nesses arenitos e são denominadas formação Serra Geral na bacia do Paraná, onde constituem um dos mais extensos vulcanismos do globo. As eruptivas da bacia do Parnaíba fazem parte da formação Mosquito, na bacia dos Parecis constituem as formações Tapirapuã e Anari, enquanto o Basalto Sardinha bordejando o norte da bacia são-franciscana. A coluna sedimentar da bacia do Parnaíba durante a reativação se completou com as formações Pastos Bons e Corda, que refletem a presença de grandes lagos durante o período Jurássico e início do período cretáceo.

A reativação, também propiciou o surgimento, em diferentes pontos da área, de corpos de intrusivas alcalinas. Elas formam o grupo Iporá, em Goiás e Mato Grosso, e as intrusivas Ponta do Morro também em Mato Grosso, e são correlacionáveis às intrusões de Araxá e Poços de Caldas, em Minas Gerais. Intrusões de rochas kimberlíticas¹² também devem ter ocorrido, a julgar pela presença de diamantes nas aluviões do rio Araguaia (região de Torixoréu e Poxoréu), bem como na borda sul da chapada dos Parecis, município de Diamantino, ambas em Mato Grosso.

No Cretáceo, extensa sedimentação clástica de natureza continental foi comum a todas as bacias e deve ter coberto grandes áreas do Escudo pré-cambriano. Ela constituiu os grupos Bauru, na bacia do Paraná, e Parecis na bacia homônima e a formação Urucuaia, na bacia são-franciscana. Os sedimentos foram depositados através de enormes sistemas fluviais em conjunto com grandes lagos.

Na bacia do Parnaíba esta sedimentação cretácea constituiu variados tipos de rocha, que fazem parte das formações Grajaú, Codó, Itapecuru e Ipixuna. De acordo com Bezerra

¹¹ Segundo Campos & Ribeiro (1985), a ocorrência das acumulções de óleo e gás natural depende da presença de determinados fatores geológicos e da sua correta associação no tempo e no espaço. São eles as rochas reservatórias (rochas porosas), as trapas, a capacidade de geração e a existência de um mecanismo de migração que conduza os hidrocarbonetos das rochas geradoras para as rochas reservatórias encerradas nas trapas.

¹² Kimberlitos são rochas ígneas ultrabásicas (SiO₂ < 45%) que constituem a única fonte primária do diamante conhecida. O nome provém da localidade de Kimberley na África do Sul, onde elas foram descobertas pela primeira vez.

das acumulções de óleo e gás natural depende da correta associação no tempo e no espaço. São eles as rochas reservatórias (rochas porosas), as trapas, a capacidade de geração e a existência de um mecanismo de migração que conduza os hidrocarbonetos das rochas geradoras para as rochas reservatórias encerradas nas trapas.

de Kimberley na África do Sul, onde elas foram descobertas pela primeira vez.

et al. (1986), dentre estas, a formação Codó representaria uma sedimentação diferenciada, posto que apresenta características de deposição em ambiente marinho e lagunar, ao passo que as demais refletiriam o amplo episódio de sedimentação continental.

Sob o ponto de vista estrutural, a sedimentação e o vulcanismo do mesozóico constituem camadas horizontalizadas, sendo que os arenitos, formados em ambiente desértico, tipo Sambaíba e Botucatu, mostram belíssimos exemplos de estratificação cruzada de grande porte.

O potencial mineral das rochas da era mesozóica é muito restrito no que diz respeito às seqüências sedimentares e bastante amplo nos corpos intrusivos alcalinos e ultrabásicos. Alguns conglomerados da seqüência relacionada ao período cretáceo contêm depósitos de diamantes como aqueles de Diamantino, Arenópolis e Nortelândia, em Mato Grosso, podendo também existir ouro. Depósitos de calcário, fosfato e trona ocorrem em rochas sedimentares mesozóicas da bacia do Paraná.

No tocante às rochas intrusivas, são potenciais portadoras de diamante em corpos kimberlíticos; apatita, titânio, nióbio, terras-raras, fluorita, zircão e coríndon nas rochas alcalinas; vermiculita em pegmatitos; níquel nas ultramáficas; e bauxita como produto de alteração das rochas alcalinas. Em Catalão, no sudeste goiano, existe importante jazida de fosfato, associado a titânio, nióbio, terras-raras e vermiculita, cujas reservas somam 422 milhões de toneladas de minério com teor de 5% de P_2O_5 , e 278 milhões de toneladas com 10% de TiO_2 . Corpos ultrabásicos expostos na região de Jussara a noroeste de Goiânia, contêm jazidas de níquel que chegam a 70 milhões de toneladas de minério com teor médio de 1,4%.

As rochas vulcânicas básicas, a despeito de serem passíveis de portar acumulações de cobre nativo, opala, calcedônia e ametista, mostram poucos depósitos na Região Centro-Oeste e mesmo assim sem grande interesse. A importância maior destas rochas está nos solos sobre elas desenvolvidos, que possuem, em média, a alta fertilidade natural, podendo ser utilizadas para agricultura de um modo geral.

Cenozóico ¹³

Na Região Centro-Oeste, o cenozóico está muito bem representado por diferentes depósitos terciários e quaternários e por superfícies de aplanamento observadas nos diversos compartimentos do relevo. No início dessa era,

provavelmente toda a área deveria estar recoberta pelos sedimentos continentais cretácicos relacionados aos grupos Parecis e Bauru e às formações Urucuiá e Itapecuru, que se espalharam no âmbito das grandes sinéclises paleozóicas, estendendo-se também sobre os terrenos cristalinos adjacentes. Possivelmente ocorria um tectonismo atenuado, com soerguimento epirogenético e nas superfícies planas resultantes da sedimentação cretácica e nos relevos de rochas mais antigas estabeleceram-se novos processos erosivo-deposicionais e/ou intempéricos, que no terciário evoluíram, de acordo com Del'Arco & Mamede (1985) e Bezerra et al. (1986), sob fases de clima alternadamente úmido (tropical) e semi-árido. As fases erosivas ocasionaram a formação de várias superfícies aplanadas, que se encontram desdobradas em níveis altimétricos distintos, constituindo chapadões no âmbito dos quais identificam-se as coberturas detrito-lateríticas paleogênicas e as coberturas detrito-lateríticas neogênicas. Ambas constituem grupos de formação edafoestratigráfica que incluem, conforme descrição de Del'Arco & Mamede (1985), espessos capeamentos lateríticos eluviais e depósitos colúvio-eluviais, predominantemente (Figura 2).

O grupo das coberturas detrito-lateríticas paleogênicas abrange as acumulações correlativas dos pediplanos (Terciário inferior e Terciário médio), supostamente desenvolvidos no intervalo paleoceno-oligoceno(?) e que truncaram litologias diversas, com idades do pré-cambriano ao cretáceo. Está preservado, sobretudo, no planalto Goiano, nas superfícies tabulares de cimeira (com altitudes de 1 000 metros) ou em níveis um pouco mais baixos, com cotas da ordem de 900 metros.

FIGURA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
PERÍODOS E ÉPOCAS
DO CENOZÓICO

ERA	PERÍODO	ÉPOCA	IDADE (Milhões de anos)	
C U T E R C I Á R I O	QUATERNÁRIO	HOLOCENO		
		PLEISTOCENO	> 1	
T E R C I Á R I O	TERCIÁRIO	NEOGENO	PLIOCENO	1 3
			MIOCENO	2 3
		PALEOGENO	OLIGOCENO	3 6
			EOCENO	5 8
			PALEOCENO	6 3

¹³ Este item foi descrito pelo geólogo Jeferson Oliveira Del'Arco enquanto os demais itens são da responsabilidade do geólogo Pedro Edson Leal Bezerra.

Segundo Del'Arco & Mamede, testemunhos deste grupo existem também no norte do Estado de Mato Grosso, nos topos de alguns platôs que compõem os planaltos residuais do sul da Amazônia, como a chapada de Dardanelos e as serras dos Caiabis e do Cachimbo. Tais acumulações são representadas por crostas lateríticas concrecionárias autóctones e por depósitos pedimentares compostos por fragmentos rochosos e concreções ferruginosas dispersos em matriz areno-argilosa, às vezes com cimento limonítico, silicoso ou calcífero. Ambas podem estar ou não inumadas por cobertura detrítica fina, pedogeneizada (latossolos). Os lateritos são predominantemente ferruginosos, mas em alguns locais, em função do tipo de rocha subjacente, formaram-se também depósitos lateríticos de níquel, como nos complexos básico-ultrabásicos de Cana Brava, Niquelândia e Barro Alto (Drago et al., 1981) e de manganês junto a ardósias e metapelitos do grupo Paronoá, na região de São João d'Aliança, a norte de Brasília (Guimarães, Dardenne e Valarelli, 1984, entre outros). As coberturas detrítico-lateríticas paleogênicas do Centro-Oeste, são correlacionáveis aos depósitos bauxíticos das regiões do médio e baixo Amazonas e de Paragominas—Açailândia e a outros lateritos ferruginosos da Amazônia, como os dos platôs da serra dos Carajás, conforme Bezerra et al. (1986).

As coberturas detrítico-lateríticas neogênicas mostram distribuição muito maior que as paleogênicas e se preservaram em extensas áreas, nas chapadas e chapadões do planalto dos parecis e dos planaltos setentrionais da bacia sedimentar do Paraná, como na chapada dos Guimarães e no chapadão do Rio Verde. Suas origens, de acordo com Del'Arco & Mamede (1985), estão relacionadas a uma fase de pediplanação extensiva em clima semi-árido, que ocorreu sob certa estabilidade tectônica, provavelmente no intervalo mioceno-pleioceno, e permitiu o desenvolvimento de um capeamento detrítico com características homogêneas por vastas áreas. Essas coberturas, laterizadas em seguida em clima mais úmido, apresentam características similares nas duas regiões geomorfológicas. Em linhas gerais, mostram o seguinte perfil: zona basal ou inferior com rocha subjacente alterada, areias inconsolidadas, argilas de cores variegadas, concreções ferruginosas esparsas e, eventualmente, lentes conglomeráticas contendo seixos, blocos e matações quartzosos, angulosos a arredondados; zona média concrecionária, laterítica, composta por pisolitos e agregados de concreções ferruginosas associadas com grãos, grânulos e, às vezes, seixos de quartzo; e no topo, zona superior constituída por solo argilo-arenoso, marrom-aver-

melhado, com concreções ferruginosas e grânulos de quartzo subordinados. As espessuras de cada zona são variáveis, cada uma delas podendo atingir mais de uma dezena de metros. Nas bordas ocidental e meridional do planalto dos Parecis, conforme o relato de Del'Arco & Mamede, o pacote detrítico-laterítico tem possança da ordem de 20 a 40 metros, mas na borda oriental foi registrada a espessura máxima de 80 metros. Este valor também foi verificado localmente nos planaltos setentrionais da bacia do Paraná, na região de Cachoeirinha (MT). Esses depósitos superficiais neogênicos do Centro-Oeste são correlacionáveis ao capeamento argiloso das formações bauxíticas paleogênicas das regiões do baixo Amazonas e Paragominas, lá conhecido por argila de Belterra.

No final do Terciário, na Região Centro-Oeste e em outras áreas do território brasileiro, ocorreram reativações de falhamentos antigos e soerguimentos epirogenéticos, associados a movimentos de bascula, provocando abatimentos que determinaram a compartimentação do relevo e a formação de diversas bacias ou fossas terciário-quadernárias. Surgiram, então, as grandes depressões do Guaporé, do Alto Paraguai/pantanal Mato-grossense, do Araguaia e do Tocantins, e depressões menores de caráter intermontano, que tiveram seus modelados realçados nas fases erosivas que se seguiram. No pleistoceno os processos erosivo-deposicionais e intempéricos foram condicionados a climas úmidos e semi-áridos, que se alternaram na Região, correspondendo, respectivamente, às fases interglaciais e glaciais ocorridas nas regiões de latitudes altas. Os detritos dessa época acumularam-se através de sistemas de leques aluviais, rios anastomosados e meandrentes e lagos e constituíram expressivos depósitos por todas as áreas deprimidas. Essas bacias mostram um substrato irregular, que, em sondagens e levantamentos geofísicos, revela um sistema de blocos falhados do tipo *horst-graben* (Del'Arco et al., 1982), e se desenvolveram com afundamentos e soerguimentos de intensidades variáveis ao longo das áreas abatidas. Na depressão do Guaporé os sedimentos pleistocênicos integram a parte inferior da formação Guaporé; na depressão do Alto Paraguai/Pantanal Mato-Grossense compõem a maior parte da formação Pantanal e constituem a formação Xaraiés (restrita à vizinhança dos relevos calcários); e na depressão do Araguaia caracterizam quase todo o pacote da formação Bananal. Além dessas formações, os sedimentos pleistocênicos também constituíram depósitos de piemonte, colúvio-aluviais, nas áreas periféricas das depressões, os quais se enquadram no grupo das coberturas detríticas e lateríticas pleistocênicas, conforme

nomenclatura proposta por Del'Arco & Mamede (1985). Os lateritos deste grupo ocorrem em algumas áreas de exposição de rochas pré-cenozoicas, no interior das depressões e são predominantemente ferruginosos; eventualmente, estão associados lateritos manganesíferos, niquelíferos ou auríferos. Diversos leques aluviais relacionados à última fase de clima semi-árido do pleistoceno encontram-se muito bem preservados na Região, constituindo a seqüência de topo das formações Guaporé, Pantanal e Bananal. O mais expressivo deles é o leque aluvial do Taquari, no Pantanal Mato-Grossense, que abrange uma área aproximada de 55.509 km², de acordo com Del'Arco et al. (1982).

Sucedeu ao clima semi-árido neopleistocênico, um clima úmido de âmbito continental, sob o qual se organizou a atual rede de drenagem. Como assinalaram as recentes pesquisas geomorfológicas do Projeto Radambrasil, a evolução dos rios no holoceno demonstra

controles climáticos (curtas intercalações de clima mais seco) e interferências neotectônicas, com movimentação das estruturas subjacentes (afundamentos e soerguimentos de blocos e basculamentos). A atuação neotectônica tem provocado, entre outros fatos, alinhamentos e anomalias de drenagem, formação de terraços em apenas uma das margens dos rios e subsidência, como no pantanal Mato-grossense, extensa planície fluviolacustre em processo de entulhamento. Ao longo dos rios, identificam-se as faixas de aluviões atuais, nas áreas periodicamente inundáveis (várzeas) e as faixas de aluviões indiferenciadas ou antigas, em áreas descontínuas de terraços mais altos. Deve-se ressaltar a importância das aluviões e também dos antigos terraços, na formação de depósitos de minerais pesados. São desse tipo os da província aurífera do norte de Mato Grosso; alguns jazimentos de cassiterita do centro-leste goiano; e os depósitos de diamante do rio Araguaia.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, G. A. de. Revisão geológica da bacia paleozóica do Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA, 25., São Paulo, 1971. *Anais...* São Paulo, Sociedade Brasileira de Geologia, 1971. v. 3, p. 113-122.
- ALMEIDA, F. F. M. de. Origem e evolução da plataforma brasileira. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia*, Rio de Janeiro (241):1-36, 1967.
- . Província Tocantins — setor sudoeste. In: ALMEIDA, F. F. M. de; HASUI, Y., coord. *O pré-cambriano do Brasil*. São Paulo, E. Blucher, 1984. 378 p. p. 265-81.
- . et al. *Tectonic map of South America* — Escala 1:5.000.000; explanatory note. Brasília, DNPM, CCMW, UNESCO, 1978. 21 p.
- ARAÚJO, H. J. I. de et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SF.21 Campo Grande*. Rio de Janeiro, 1982. 412 p. (Levantamento de recursos naturais, 28) p. 23-124.
- BARBOSA, O. et al. *Geologia Estratigráfica, estrutural e econômica da área do Projeto Araguaia*. Rio de Janeiro, Divisão de Geologia e Mineralogia, 1966. 94 p. (*Monografia*, 19).
- . *Projeto Brasília-Goiás, geologia e inventário dos recursos minerais*. Goiânia, DNPM, PROSPEC, 1969. 225 p. (Relatório do Arquivo Técnico da DGM, 51).
- . *Projeto Goiânia; relatório preliminar*. Goiânia, DNPM, PROSPEC, 1970. (Relatório do Arquivo Técnico da DGM, 511).
- BARROS, A. M. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL, *Folha SD.21 Cuiabá*. Rio de Janeiro, 1982. 540 p. (Levantamento de recursos naturais, 26) p. 25-192.
- BEZERRA, P. E. L. et al. Mapa geológico da Amazônia Legal — escala 1:2.500.000. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 34., Goiânia, 1986. *Resumo e breves comunicações*. Goiânia, Sociedade Brasileira de Geologia, 1986. (*Boletim*, 1) p. 11.
- CAMPOS, C. W. M.; RIBEIRO, E. M. A. Exploração de petróleo no Brasil: situação atual e perspectivas. In: PRINCIPAIS depósitos minerais do Brasil. Brasília, DNPM, CVRD, 1985. 187 p. p. 41-68.
- CÓDIGO Brasileiro de nomenclatura estratigráfica. Guia de nomenclatura estra-

- tigráfica. Unidades tectonestratigráficas e problemas na classificação estratigráfica de rochas pré-cambrianas. Unidades edafoestratigráficas. Unidades paraestratigráficas. Ed. preliminar. São Paulo, Sociedade Brasileira de Geologia. Comissão Especial de Nomenclatura Estratigráfica, 1982. 55 p. Suplemento especial do *Jornal do Geólogo*.
- CUNHA, B. C. C. da et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SC.22 Tocantins*. Rio de Janeiro, 1981. 520 p. (Levantamento de recursos naturais, 22) p. 21-196.
- DEL'ARCO, J. O.; MAMEDE, L. As formações edafoestratigráficas de Mato Grosso e Goiás. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA, 2., Belém, 1985. *Anais...* Belém, Sociedade Brasileira de Geologia – Núcleo Norte, 1985. v. 1, p. 376-95.
- DEL'ARCO, J. O. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SE.21 Corumbá e parte da Folha SE.20*. Rio de Janeiro, 1982. 452 p. (Levantamento de recursos naturais, 27) p. 25-160.
- DRAGO, V. A. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SD.22 Goiás*. Rio de Janeiro, 1981. 636 p. (Levantamento de recursos naturais, 25) p. 27-302.
- GUIMARÃES, E. M.; DARDENNE, M. A.; VALARELLI, J. V. O. Depósito de manganês de Pedra Preta – Goiás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 33., Rio de Janeiro, 1984. *Anais...* Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Geologia, 1984. v. 3, p. 1115-28.
- IANHEZ, A. C. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SE.22 Goiânia*. Rio de Janeiro, 1983. 764 p. (Levantamento de recursos naturais, 32) p. 23-348.
- MARINI, O. J. et al. Província Tocantins – setor Sudeste. In: ALMEIDA, F. F. M. de; HASUI, Y., coord. *O pré-cambriano do Brasil*. São Paulo, E. Blucher, 1984. 378 p. 205-64.
- NOGUEIRA, V. L.; OLIVEIRA, A. de M. *Garimpos de ouro da Região de Alta Floresta/Peixoto de Azevedo – Mato Grosso*. Brasília, DNPM, 1983. (Avulsos do Departamento Nacional da Produção Mineral, 5) p. 285-301.
- PETRI, S.; FÚLFARO, V. J. *Geologia do Brasil (fanerozóico)*. São Paulo, T. A. Queiroz, Ed. da Univ. São Paulo, 1983. 631 p.
- SANTOS, R. O. B. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SD.20 Guaporé*. Rio de Janeiro, 1979. 364 p. (Levantamento de recursos naturais, 19) p. 21-123.
- SCHMALTZ, W. H.; LIMA JUNIOR, E. A. Garimpos de cassiterita da região Centro-Leste de Goiás. In: GARIMPOS do Brasil. Brasília, DNPM, 1983. 378 p. p. 25-48.
- SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. de A. A evolução da Plataforma Sul-Americana do Brasil e suas principais concentrações minerais. In: SCHOBENHAUS, C. et al. *Geologia do Brasil: texto explicativo do mapa geológico do Brasil e da área oceânica adjacente incluindo depósitos minerais, escala 1:2.500.000*. Brasília, DNPM, 1984. 501 p. p. 9-53.
- SILVA, G. H. et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL. *Folha SC.21 Juazeiro*. Rio de Janeiro, 1980. 456 p. (Levantamento de recursos naturais, 20) p. 21-116.

INTRODUÇÃO

O relevo da Região Centro-Oeste exibe uma gama muito grande de feições morfológicas, resultantes da evolução dos fatores morfoclimáticos e em muitos casos de adaptações às diversidades litológicas e/ou a condicionamentos estruturais a que se submeteram.

A interação desses fatores resultou na presença de diversas superfícies distribuídas em níveis altimétricos diferenciados, constituindo grandes compartimentos ou unidades geomorfológicas. Destacam-se extensos planaltos e depressões revestidos por florestas e savanas, além de duas das maiores planícies interiores do Brasil.

Os planaltos e as depressões foram elaborados em sucessivas fases erosivas durante o período cenozóico. Surgiram então extensas áreas originadas por processo de pediplanação que exibem formas de relevo conservadas ou dissecadas, delimitadas ou não por escarpas e possuidoras de uma rede de drenagem hierarquizada, tanto mais densa quanto mais dissecado for o relevo. As planícies representam áreas caracterizadas por processos deposicionais, tão importantes para a economia agrícola e portadoras de cobertura vegetal de savanas com subformações adaptadas às condições hidrodinâmicas dos solos locais.

Como se observa, a Região Centro-Oeste exibe variados contrastes paisagísticos e, por conseqüência, os mais diferentes ecossistemas. Apresenta ainda diferenças marcantes quanto à ocupação humana, sendo essa uma função direcionada pelos recursos naturais encontrados. Assim, as planícies do Bananal e dos pantanais Mato-grossenses são áreas com boa aptidão agropecuária devido à presença das extensas pastagens naturais. Os topos conservados das áreas planálticas também possuem aptidão agrícola, porém mais desenvolvida a

partir da utilização de métodos e técnicas mais evoluídas, uma vez que são áreas exímias produtoras de grãos (soja, trigo, arroz, milho, etc.). As atividades econômicas minerais estão principalmente em Goiás e Mato Grosso do Sul e, pela importância econômica de que se revestem, aglutinam número maior de população, ao lado das áreas de atividades agropecuárias desenvolvidas das superfícies planálticas. Em contrapartida, as planícies do Bananal e pantanais Mato-grossenses se juntam ao norte do Estado de Mato Grosso, onde há extensas áreas florestadas, apresentando núcleos de população menos expressivos.

EVOLUÇÃO DOS CONHECIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS

A Região Centro-Oeste consiste em área de grande interesse para os estudiosos de geociências, devido às riquezas dos recursos naturais nela contidos. Dos trabalhos publicados, a maioria está diretamente relacionada à concentração e à importância econômica dessas riquezas. Considerando os trabalhos de cunho geomorfológico e geológico, os maiores interesses se fixaram em áreas de grandes riquezas minerais. No Estado de Goiás, os estudos se referem principalmente à região do planalto Goiano, que encerra um dos maiores conjuntos polimetamórficos do País. Nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, diversos autores discorreram sobre as áreas que abrangem áreas do domínio morfoestrutural de dobramentos e maciços associados, onde se encontram a serra da Bodoquena e o maciço do Urucum. Neles estão contidas grandes reservas minerais e interessantes fatos de natureza geomorfológica. De igual importância são os estudos que tratam especificamente das extensas áreas de domínio morfoestrutural de depósitos

* Autor do item Planícies e Pantanais Mato-grossenses.

sedimentares cenozóicos como as planícies dos pantanais Mato-grossenses do médio e alto Guaporé e do Bananal. Destacam-se ainda os trabalhos publicados sobre as áreas de domínio morfoestrutural de bacias sedimentares e coberturas associadas, onde se localizam os planaltos da bacia sedimentar do Paraná, planalto dos Parecis e planaltos da bacia sedimentar do São Francisco.

O levantamento bibliográfico revelou a existência de numerosos trabalhos de natureza geomorfológica e geológica, cujo volume de publicações começou a se avolumar a partir do segundo quartel do século passado. Dessa época destacam-se autores como D'Orbigny, A. D. (1834/1837), Derby (1895), Serra et al. (1857), Chandless (1862), Mattos (1874), Fonseca (1880-1881), Coudreau (1897a e b), Freitas (18989) e Magalhães (1863). Seus trabalhos, de um modo geral, evidenciam-se como "roteiros corográficos" que se tornaram possíveis, principalmente através de penetrações realizadas pelos canais fluviais durante as conhecidas "expedições pioneiras". Essas publicações encaixam-se em uma primeira fase do conhecimento de geociências sobre a área.

Caracterizando uma segunda fase, autores como Oliveira (1915), Denis (1924), Almeida (1948a e b, 1949 e 1967a e b), Barbosa et al. (1966a, 1969) e Beurlen (1959) deram contribuições valiosas para essa área de estudos. Essa fase teve início a partir do século atual, época em que os trabalhos publicados revelaram preocupação maior com o reconhecimento geológico em si com definições litológicas e montagem de colunas estratigráficas. A geomorfologia, nesses trabalhos, figura como um cenário para os fatos de natureza essencialmente geológica.

Uma terceira e recente fase caracteriza-se com a publicação cada vez mais crescente de trabalhos de natureza essencialmente geomorfológica. Destacam-se Almeida (1948, 1949, 1967), Ab'Sáber (1954), Ab'Sáber & Costa Júnior (1950), Ruellan (1947), Azevedo (1949), King (1956), Tricart e Cailleux (1961) e Moreira (1977). Estes autores deram valiosa contribuição para o acréscimo do conhecimento sobre geomorfologia da área. Nesta fase, soma-se, ainda, a acessibilidade de material básico de consulta e análise como as imagens de Landsat, radar, fotografias aéreas, cartas topográficas e temáticas em escalas diversificadas.

Paralelamente aos trabalhos e documentação referida, o mapeamento sistemático executado pelo Projeto Radambrasil veio a propiciar um quadro geral da geomorfologia do Brasil na série Levantamento de Recursos

Naturais, realizado principalmente através da interpretação das imagens de radar.

No capítulo que trata da geomorfologia, as unidades de relevo puderam ser redefinidas segundo a gênese, o posicionamento altimétrico e a constituição litológico-estrutural do relevo.

Baseando-se nessas referências e principalmente no mapeamento sistemático do Projeto Radambrasil, os compartimentos geomorfológicos foram definidos como planaltos, depressões e planícies somando-se 12 unidades de relevo ilustradas no Mapa 1. Estas unidades serão abordadas a seguir partindo-se das altimetricamente mais elevadas para as mais baixas.

UNIDADES DE RELEVO

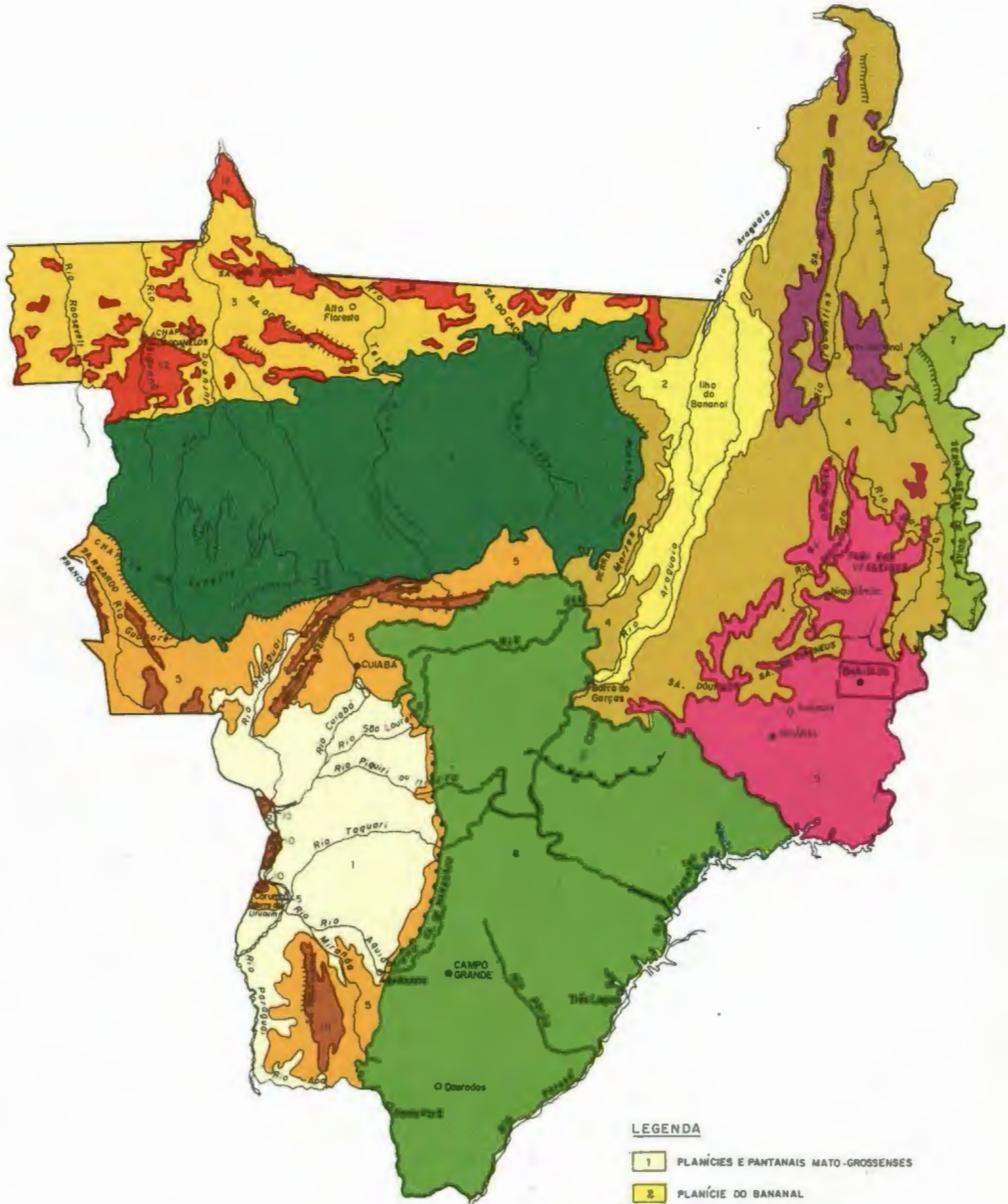
A Região Centro-Oeste compreende 12 unidades de relevo, as quais se ampliam para as demais regiões limítrofes. Foram individualizadas levando-se em consideração os fatores morfoclimáticos, o posicionamento altimétrico e os fatores litológico-estruturais, que são refletidos no relevo através das linhas gerais e disposições dos compartimentos geomorfológicos definidos como planaltos, planaltos residuais, depressões e planícies.

Planalto dos Parecis

Ocupa toda a porção centro-norte do Estado de Mato Grosso e corresponde a uma extensa superfície contínua, cuja altitude varia entre 300 e 600 metros, apresentando-se ligeiramente rampeada, com declínio de sul para nor-nordeste. A borda sudoeste apresenta-se erguida exibindo escarpas erosivas. Faz contato a oeste com a Depressão do Guaporé, através de escarpas e seções dissecadas em cristas e colinas da serra dos Parecis. Para norte verifica-se uma transição gradual para a Depressão da Amazônia Meridional, através de formas de relevo dissecadas que acabam por se coalescer. A leste, o limite com as Depressões do Araguaia-Tocantins é marcado pelas escarpas erosivas da serra do Roncador. Esse extenso planalto compreende duas feições geomorfológicas bem distintas, que são esculpidas principalmente em litologias areníticas do grupo Parecis.

A primeira delas corresponde à conhecida chapada dos Parecis cuja superfície constitui um nível de aplainamento de cimeira, o qual se mantém protegido e conservado por espessa camada detrítico-laterítica de idade neogênica, reforçada pela estrutura plano-paralela dos arenitos que a compõem. Em quase todo o seu perímetro ocorrem escarpas erosivas

MAPA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
UNIDADES DE RELEVO

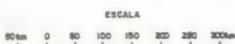


LEGENDA

- 1 PLANÍCIES E PANTANOS MATO-GROSSENSES
- 2 PLANÍCIE DO BANANAL
- 3 DEPRESSÕES DA AMAZÔNIA MERIDIONAL
- 4 DEPRESSÕES DO ARAGUAIA-TOCANTINS
- 5 DEPRESSÕES DO ALTO PARAGUAI-GUAPORE
- PLANALTO DOS PARECIS
- PLANALTO DA BACIA SEDIMENTAR DO SÃO FRANCISCO
- PLANALTO DA BACIA SEDIMENTAR DO PARANÁ
- PLANALTO GOIANO
- PLANALTOS RESIDUAIS DO ALTO PARAGUAI-GUAPORE
- PLANALTOS RESIDUAIS DO INTERFLÚVIO ARAGUAIA-TOCANTINS
- PLANALTOS RESIDUAIS DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

SÍMBOLOS

- ~~~~~ Ressalto Topográfico
- ||||| Escorço
- ∩ Borda de Relevo Dobrado
- ∪ Cuesta
- ∩ Borda de Relevo Faltado
- ∪ Crista Assimétrica
- TTT Borda de Relevo Cárstica



Para Projeto RADAMBRASIL

muito festonadas, que a individualizam a uma altitude média em torno de 550 metros. Dela se distribui a drenagem que compõe os altos cursos dos rios Juruena, Teles Pires ou São Manoel.

Em posição altimétrica mais baixa e circundando a chapada dos Parecis encontra-se a superfície do planalto que foi rebaixada por erosão e que apresenta predominantemente formas de relevo dissecadas de topos arredondados e/ou tabulares, que compõe a segunda feição geomórfica do planalto dos Parecis constituindo um nível de aplanamento intermediário. A característica principal desse subcompartimento do planalto é a sua homogeneidade de formas. Entretanto, alguma variação se verifica de leste para oeste, se não fosse a variação litológica. Na seção da borda sul do planalto, onde se localiza a serra de Tapirapuã, afloram litologias basálticas da formação Tapirapuã e na seção da serra dos Parecis,

na borda leste, afloram litologias arqueanas do embasamento do *craton* Amazônico.

A drenagem em geral corresponde ao padrão subdendrítico, orientando-se normalmente conforme a inclinação da superfície que se declina de sul para nor-nordeste. Os rios Xingu e Juruena, entre outros, são dois dos principais cursos e possuem suas nascentes sobre a superfície desse extenso planalto. A exemplo da homogeneidade da dissecação do relevo, observa-se também o mesmo em relação às aberturas dos canais de drenagem: vales amplos, fundos chatos por onde meandram e formam faixas de planícies e terraços. Nos rios Teles Pires e Arinos se observam comportamentos diferentes: nascem ambos fora da área pertinente ao planalto dos Parecis, mas atravessam sua superfície através de amplas *percées*, a exemplo da do rio Teles Pires mostrada na Figura 1. Após essa passagem, correm normalmente, assumindo as características dos cursos anteriormente referidos.

FIGURA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
IMAGEM DE RADAR
PERCÉE DO RIO TELES PIRES



Planaltos da Bacia Sedimentar São-Franciscana

Na escala considerada, essa unidade de relevo refere-se a uma estreita e alongada faixa disposta em sentido norte-sul, acompanhando quase toda a fronteira leste do Estado de Goiás. Compreende uma superfície que se prolonga para o Estado da Bahia e delimita-se a oeste com as Depressões do Araguaia-Tocantins, através de escarpas desdobradas que formam patamares escalonados que dão acesso à chapada das Mangabeiras.

Estudando essa área, Costa, Prates (no prelo) definiram duas superfícies que apresentam aspectos geomórficos distintos, incluídas no domínio morfoestrutural de bacias sedimentares e coberturas associadas: a chapada das Mangabeiras que consideram o nível de aplainamento de cimeira e os patamares escalonados classificados como nível intermediário, os quais dão acesso às anteriores.

A chapada engloba relevos conhecidos como serras do Meio, do Espírito Santo e da Lapinha. Consiste em residuais seccionados pela erosão remontante, que festonou também as bordas dessa extensa superfície. Nela os níveis altimétricos registrados estão entre 600 e 800 metros. Já os patamares escalonados registram níveis entre 400 e 600 metros e 200 e 400 metros e formam dois degraus distintos. Estes autores verificaram que o escalonamento é abrupto, realizado através de uma alongada borda de relevo cárstico. O patamar de nível mais alto, segundo Costa, Prates, apresenta-se abaciado pelas nascentes do rio do Sono, tendo sofrido prováveis movimentos tectônicos com lineamentos no sentido NO-NE. A superfície patamar mais baixa encontra-se dissecada e, em decorrência da presença de rochas calcárias, apresenta modelados de dissolução cárstica.

Os rios que drenam o planalto ocidental do São Francisco apresentam um padrão de drenagem geral subparalelo e estão representados pelas bacias dos rios Preto, Branco e Grande, afluentes pela margem esquerda do médio rio São Francisco. O nível de cimeira funciona como divisor de drenagem entre os sistemas fluviais Tocantins, São Francisco e Parnaíba.

Planaltos da Bacia Sedimentar do Paraná

A titulação dessa unidade de relevo se justifica pelo agrupamento de vários compartimentos que a extensa bacia do rio Paraná engloba, que recebem denominações próprias. Na Região Centro-Oeste, as áreas recebem denominações de planalto dos Guimarães-Alcantilados, no Estado de Mato Grosso; planalto se-

tentrional da bacia do Paraná, no Estado de Goiás; patamares ocidentais e planalto de Maracaju-Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, além do baixo planalto da bacia do Paraná, que extrapola a própria área da Região Centro-Oeste. Assim composta, a unidade se insere no conjunto do domínio morfoestrutural das bacias sedimentares e coberturas associadas. Está representada pelas coberturas paleozóicas com predomínio de litologias arenosas e presença marcante de rochas magmáticas básicas dos períodos jurássico e cretáceo. Sobre essas coberturas, associam-se sedimentos cenozóicos que constituem maciçamente as formações superficiais, representadas pelos depósitos colúviais, colúvio-aluviais e aluviais.

De modo geral as superfícies internas dessa extensa unidade atingem altitudes médias entre 500 e 750 metros. Apresentam formas de relevo conservadas de topos planos, delimitados por rebordos erosivos e/ou escarpas festonadas que caracterizam as típicas chapadas do Centro-Oeste, como a dos Guimarães, no Estado de Mato Grosso. Estas chapadas representam as mais elevadas áreas dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná e caracterizam o aplainamento de cimeira. Em nível altimétrico inferior encontra-se a superfície de aplainamento intermediária, porém mais entalhada pela erosão que resultou em formas de relevos dissecadas com predomínio de modelados de topos ligeiramente arredondados e/ou tabulares. Estas áreas correspondem normalmente às partes rebaixadas dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná e estão difundidas em toda sua extensão.

As bordas periféricas aos planaltos da bacia sedimentar do Paraná apresentam-se alçadas, com leve caimento de superfície em direção à calha do rio Paraná. Constituem a tradicional área de circundesnudação pós-cretácica denominada por Ab'Sáber (1949). Nelas evidenciam-se longas linhas de escarpas que se encontram recuadas e entrecortadas pela erosão remontante que deixa inúmeros relevos residuais. A alternância de litologias de dureza diferente e a disposição das mesmas em estrutura plano-paralela propiciaram a conformação de linhas de *cuestas*, distribuídas por toda a orla da bacia do Paraná e também no seu interior, como a *cuesta* da serra de Caiapó. Em vários trechos essas *cuestas* formam patamares escalonados, um dos quais, de acordo com a extensão e disposição geomorfológica, ensejou a individualização do subcompartimento conhecido por patamar ocidental da bacia do Paraná, anteriormente referido.

A maior área ocupada pela drenagem responsável pelo seccionamento dessa unidade de relevo pertence à bacia do rio Paraná. Seus principais afluentes na área da Região Centro-Oeste formam um traçado centrípeto subpa-

ralelo em direção àquela calha, sendo portanto conseqüentes ao reverso dos planaltos. Correspondem aos rios Paranaíba, Aporé, Verde, Pardo, Vacaria e Iguatemi, afluentes da margem direita. Das áreas correspondentes à chapada dos Guimarães, patamar ocidental e planalto setentrional verificam-se drenagens que partem em direção às bacias dos rios Paraguai e Araguaia. São os casos dos rios Aquidauana, Taquari, Itiquira, São Lourenço e rio das Mortes, respectivamente.

Planalto Goiano

Situa-se na porção sul-oriental do Estado de Goiás, fazendo limites com os planaltos da bacia sedimentar do Paraná a sudoeste, prolongando-se para o Estado de Minas Gerais a leste e se interpenetrando a norte com as Depressões do Araguaia-Tocantins.

Referindo-se a essa unidade de relevo, Mamede, Nascimento e Franco (1981) observaram que os limites são bem definidos, tanto pelas diferenças litológicas quanto pelas diferenças geomórficas, uma vez que abrangem os domínios morfoestruturais de faixas de dobramentos e maciços associados e *cratons*, maciços antigos e coberturas associadas. Tais fatos levaram esses autores a individualizar os seguintes subcompartimentos: planalto do Distrito Federal, planalto do Alto Tocantins-Paranaíba, Depressões intermontanas e planalto rebaixado de Goiânia.

O planalto do Distrito Federal consiste em uma superfície conservada a 1200 metros de altitude, revestida por uma cobertura de sedimentos detrítico-lateríticos, o que lhe confere uma posição de nível de aplainamento de cimeira, juntamente com o seu prolongamento que recebe o nome de serra Miguel Inácio, a 1350 metros de altitude, sendo inteiramente contornado pelo planalto do Alto Tocantins-Paranaíba, através de desníveis altimétricos da ordem de 200 metros. Exibe formas de relevo que revelam certo controle estrutural, através de cristas paralelas direcionadas para nordeste. Apresenta-se dissecado em rochas do grupo Bambuí e do grupo Paranoá (quartzitos, filitos, argilitos e carbonatos), com erosão remontante nas bordas e profundos vales em "V".

O planalto do Alto Tocantins-Paranaíba caracteriza-se por apresentar relevo extremamente fragmentado, drenado pelos rios homônimos e entremeado pelas Depressões Intermontanas. Possui o limite norte interdigitado entre as Depressões do Araguaia-Tocantins e longas cristas retilíneas. Constitui-se de litologias do complexo goiano, abrangendo também rochas dos grupos Araxá, Arai e Bambuí. O controle estrutural nesse subcom-

partimento é nitidamente verificado através da adaptação do relevo à estrutura, onde sobressaem as serras Dourada e do Encosto, localizadas ao norte. Seus rebordos encontram-se adaptados a uma estrutura braquianticlinal, apresentando cristas quartzíticas mais altas em torno de 900 metros, enquanto que o núcleo se acha dissecado e rebaixado a 800 metros de altitude. Circundando essas estruturas, aparecem cristas quartzíticas, que correspondem a *hogbacks* esculpidas em rochas do grupo Araxá. Outro conjunto de relevo que se destaca é a serra de Caldas Novas de topo aplainado a 1000 metros de altitude, circundada pelo planalto rebaixado de Goiânia.

As depressões intermontanas, segundo Mamede, Nascimento e Franco (1981) (op. cit.) situam-se em meio ao planalto anterior e às vezes formam extensos corredores. Encontram-se extremamente dissecadas e modeladas em rochas dos grupos Araxá e Bambuí, além do subgrupo Paraopeba. Normalmente o caráter intermontano é reforçado por paredões que descem das altitudes do planalto do Alto Tocantins-Paranaíba, delimitando esse subcompartimento a uma altitude de 600 a 750 metros.

O planalto rebaixado de Goiânia foi definido por Mamede et al. (1983). Limita-se a nordeste com o planalto do Alto Tocantins-Paranaíba e a sudeste com os planaltos da bacia sedimentar do Paraná, através de formas de relevo dissecadas, raramente estabelecendo-se ressaltos mais marcantes. Esse subcompartimento é drenado pelos rios Paranaíba, Turvo e dos Bois. Segundo os autores acima, os dois últimos rios estabeleceram *percées* que se alargaram posteriormente e se uniram por pediplanação, fazendo coalescer o planalto rebaixado de Goiânia com a superfície do planalto da bacia sedimentar do Paraná. Apresenta superfície dissecada, talhada em rochas pré-cambrianas do complexo Goiano e grupo Araxá.

Planaltos Residuais do Alto Paraguai-Guaporé

Essa unidade de relevo refere-se a residuais esparsos que emergem de uma extensa área altimetricamente mais baixa denominada Depressão do Alto Paraguai-Guaporé. Abrangem o domínio morfoestrutural de *cratons*, maciços antigos e coberturas associadas, bem como o domínio morfoestrutural de faixas de dobramentos e maciços associados. Correspondem à forma de relevo diversificada em função da presença de inúmeros tipos de litologias e estruturas geológicas a que se adaptaram.

A centro-oeste do Estado de Mato Grosso situa-se a Província Serrana e a oeste as conhecidas serras de Santa Bárbara, São Vicente e Ricardo Franco.

No Mato Grosso do Sul estão as morrarias do Urucum-Amolar (Figura 2) e a serra da Bodoquena (Foto 1). Esta sobressai em extensão contínua e apresenta *canyons* e escarpas adaptadas à estrutura geológica, e encontra-se modelada em rochas do proterozóico superior do grupo Corumbá, no qual se incluem grandes reservas minerais, devido à natureza carbonática de suas rochas.

A província serrana destaca-se pelo alongamento de suas cristas com ligeiro arqueamento direcionado no sentido SO-NE. Encontra-se envolvida e interpenetrada pela Depressão do rio Cuiabá. Consiste em um agrupamento de relevos dobrados e falhados, que exibem longas escarpas e cristas adaptadas a falhas e estruturas anticlinais e alongadas com caimento duplo, cujos interiores

se encontram rebaixados e erodidos em formas dissecadas, com abas alçadas constituindo bordas de relevo dobrado. Apresentam-se modeladas em rochas pré-cambrianas do grupo Alto Paraguai e com drenagem por vezes atravessando essas estruturas.

As serras Santa Bárbara, São Vicente e Ricardo Franco revelam superfícies desdobradas em patamares escalonados, adaptados ao acamamento subhorizontal das rochas do grupo Aguapé, que se encontra sobreposto ao complexo Xingu, aflorante na base desses conjuntos. O rio Guaporé e alguns de seus afluentes atravessam essas estruturas, após descerem as escarpas ocidentais do planalto dos Parecis.

As morrarias de Urucum e Amolar são conhecidas tradicionalmente através das grandes reservas minerais que encerram. Apresentam longas escarpas adaptadas a lineamentos estruturais e constituem residuais que emergem do embasamento do Complexo Rio Apa.

FIGURA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
IMAGEM DE RADAR
MACIÇO DE URUCUM





FOTO 1 — Serra da Bodoquena.

São modelados em rochas do grupo Jacadigo, sendo circundadas pelas planícies e pantanais Mato-grossenses. Localmente são conhecidos como morros Grande, do Amolar, do Rabi-chão, do Zanetti e maciço do Urucum.

Planaltos Residuais do Interflúvio Araguaia-Tocantins

Essa unidade de relevo representa o conjunto de diversos residuais de altitude média entre 360 e 600 metros, interpostos nos interflúvios Araguaia-Tocantins, estando interpenetrados e circundados pelas depressões homônimas. São conhecidos pelos topônimos de serras do Estrondo, Lajeado, do Carmo, Malhada Alta, Maria Antônia e do Paraíso.

Essas serras configuram-se em patamares desdobrados, parte deles representando borda da bacia sedimentar do Parnaíba ou Província Parnaíba e parte inserida na área de domínio morfoestrutural de *cratons*, faixas de dobramentos e maciços antigos, apresentando litologias que vão desde o pré-cambriano ao devoniano. A diversidade litológica reflete no relevo através da esculturação em diversas formas, a exemplo das frentes de *cuestas* que formam as bordas das serras do Estrondo e Lajeado constituídas por rochas areno-argilosas da formação Pimenteiras. Nelas, a erosão remontante festonou e a drenagem modelou *canyons* na transposição das escarpas. No reverso dessas serras a drenagem é dendrítica e se constitui de diversos tributários dos rios Tocantins e Araguaia. Na serra do Lajeado é anaclinal (obseqüente) e os vales

são profundos do tipo *canyons*, assim como na serra do Carmo, onde são também anaclinais (obseqüentes). A serra do Estrondo constitui um interflúvio residual entre os rios Araguaia-Tocantins e disposta em sentido N-S. Encontra-se modelada em rochas do proterozóico inferior que são parcialmente subjacentes às rochas areno-argilosas da formação Pimenteiras. Os afluentes do rio Araguaia são anaclinais (obseqüentes), enquanto que os do rio Tocantins são cataclinais (conseqüentes) e exibem trechos onde elaboraram *percées* sobre os sedimentos da bacia sedimentar do Parnaíba. Para sudoeste da serra do Estrondo essa unidade geomorfológica configura-se em degraus sucessivos e dispostos no mesmo sentido. Encontram-se talhados em litologias da formação Pimenteiras e do grupo Estrondo, com exposição de escarpas descontínuas, às vezes dissimuladas pela erosão, apresentando formas de relevo dissecadas. A porção sul perde a característica de patamar e passa a formar superfície rampeada, coalescente com as Depressões do Araguaia-Tocantins.

Planaltos Residuais da Amazônia Meridional

Como a própria titulação indica essa unidade de relevo caracteriza-se pela presença de inúmeros blocos de relevo residuais, distribuídos esparsamente a norte do Estado de Mato Grosso. Desse grande compartimento integram diversos blocos serranos constituídos pelas tradicionais serras e chapadas do Cachimbo, serra dos Caiabis, chapada de

Dardanelos e serra dos Apiacás, as quais se destacam pela extensão que atingem, bem como pelos grandes condicionamentos estruturais a que se submetem (Lineamento São João da Barra-Teles Pires e Falha Quinze de Novembro (Silva et al., 1980). Secundariamente, conjuntos menores são constituídos pelas serras do Moreru, Jurunas e Tapirapé, também marcados por condicionamentos estruturais, mas que, ao contrário dos primeiros, não configuram extensos blocos de relevo residuais. Esses conjuntos serranos emergem de vasta superfície rebaixada que os circunda e que foi denominada Depressão da Amazônia Meridional. Posicionam-se respectivamente nos interflúvios Arinos-Aripuanã, Juruena-Teles Pires, Juruena-Aripuanã, Xingu-Araguaia, Teles Pires-Xingu, Roosevelt-Aripuanã, onde se destacam como corpos residuais emergentes.

Em geral, atingem altitude média em torno de 400 e 600 metros, que em alguns setores cresce ou decresce, às vezes coalescendo com as depressões. Embora as feições geomórficas e o posicionamento altimétrico possam variar de um conjunto residual para outro, elementos de natureza genética e geológico-estrutural estabelecem fortes ligações entre si. Todavia, serão considerados, a seguir, certos aspectos individuais de cada conjunto serrano.

As serras e chapadas do Cachimbo encontram-se representadas por feições diferenciadas em rampas e patamares estruturais. Dentro da área considerada, configura-se a feição de um extenso bloco maciço que forma uma superfície rampeada de caimento sudoeste, cuja coalescência com a depressão referida se dá no Estado de Mato Grosso, proximidades dos rios Nhandu, rios Peixotinho I e Peixotinho II, afluentes do Teles Pires ou São Manuel. Para norte, já fora da área, ela origina escarpamentos rochosos e forma patamares estruturais. Na área considerada, as serras e chapadas do Cachimbo configuram um agregado de formas residuais dissecadas ou de topos conservados que estão modelados em sedimentos pré-cambrianos do grupo benéfico e encontram-se adaptadas à estrutura geológica subhorizontal e aos lineamentos São João da Barra, Teles Pires (NO-SE) e falha Quinze de Novembro (SO-NE) segundo Silva et al. (op. cit.)

O conjunto residual denominado de serra dos Caiabis configura-se em alinhamentos de formas de relevo adaptadas a uma grande estrutura geológica elipsoidal cujo interior pertence à Depressão da Amazônia Meridional e compreende um grande *graben* topograficamente invertido, de bordas alçadas. Cons-

titui-se de rochas integrantes das formações Dardanelos e Arinos (proterozóico superior). Nesse conjunto observa-se a predominância de formas de relevo tabulares, dispostas em patamares desdobrados por sucessivas frentes de escarpas que acompanham os lineamentos estruturais Apiacás-Teles Pires, Arinos-Aripuanã e a falha dos Peixes (Silva et al., 1980). As bordas escarpadas desse conjunto serrano constituem zonas dispersoras de drenagem. Os rios que partem da borda ocidental vão desaguar no rio dos Peixes ou de São Francisco ou Itaipuami (afluente do Juruena) e os que partem da borda norte vão desaguar no rio Teles Pires.

A borda ocidental da serra dos Caiabis apresenta formas de relevo planas, dispostas em patamares escalonados, parte talhados em rochas basálticas da formação Arinos e parte em rochas sedimentares da formação Dardanelos, cujas altitudes médias estão em torno de 400 a 450 metros. A borda norte apresenta-se mais baixa com formas de relevo fragmentadas dissecadas pela drenagem do alto rio Apiacás. Em certos trechos coalesce com a superfície da referida depressão que circunda esse grande conjunto de relevo residual.

Na chapada de Dardanelos as feições geomórficas são marcadas por condicionamentos estruturais e correspondem a uma extensa superfície plana constituída por rochas sedimentares de acamamento subhorizontal. Encontra-se delimitada por escarpas rochosas, às vezes adaptadas a linhas de falhas, o que lhe dá característica de um grande bloco de relevo residual. Localmente as escarpas desaparecem e cedem lugar a formas de relevo rebaixadas por erosão, permitindo que a superfície alta em torno de 450 metros coalesça com a área deprimida circundante, posicionada a 230 metros de altitude.

Constitui-se de rochas sedimentares (médio proterozóico) da formação Dardanelos, e as diferenças na composição litológica refletem-se na paisagem através de inúmeros relevos residuais de topos planos que emergem do interior da vasta superfície plana da chapada e que são modelados especificamente em rochas areníticas daquela formação.

A chapada de Dardanelos localiza-se a noroeste do Estado de Mato Grosso e apresenta também, em sua porção sudoeste, formas de relevo dissecada pela drenagem local. A porção sul encontra-se modelada em rochas do grupo Benéfico e, à medida que esses sedimentos se submetem ao controle estrutural, mais esfacelados pela erosão eles se apresentam. O rio Aripuanã, em seu alto curso, converge toda a drenagem local. Os

rios são encaixados, com corredeiras e cachoeiras, entre as quais se destaca a de Dardanelos, situada da borda norte, onde o rio Aripuanã deixa o topo da chapada para correr por entre a superfície rebaixada circundante. Trata-se, pois, de um salto peculiar, com aproximadamente 130 metros de queda, exibido em cerca de cinco degraus sucessivos, indo terminar em um nicho escavado bem ao sopé da escarpa de falha (Foto 2).

A serra dos Apiacás configura-se em um extenso e peculiar conjunto de relevo alongado e disposto conforme alinhamentos estruturais, exibindo feições geomórficas com características de relevo dobrado e falhado. Trata-se, pois, do lineamento São João da Barra-Teles Pires de sentido NO-SE (Silva et al.) (op. cit.), que constitui borda de blocos correspondentes ao *graben* do Cachimbo e ao *horst* denominado de Alto Estrutural Juruena-Teles, ambos topograficamente invertidos. Como resultado dos intensos movimentos de tensão ocorridos na área, as formas de relevo encontradas refletem com nitidez a estrutura geológica, exibindo cristas alongadas segundo padrões de dobramentos (anticlinais e sinclinais) e patamares estruturais com escarpas adaptadas a falhas, cujas frentes são voltadas para sul. Essas feições mapeadas como frente de escarpa marcam predominantemente o contato geomorfológico com a Depressão da Amazônia Meridional, exceto a norte onde os processos erosivos mascaram a estrutura e o contato é feito através de formas de relevo dissecadas. Altimetricamente os topos dos modelados da serra dos Apiacás nivelam-se aos demais topos dos relevos dos planaltos

residuais da Amazônia Meridional, situando-se em torno de 450 metros. Encontram-se talhados principalmente em litologias sedimentares do grupo Beneficente e secundariamente em rochas vulcânicas do grupo Iriri (supergrupo Uatumã).

A serra do Moreru, de menor ordem de grandeza, constitui um prolongamento noroeste da serra dos Apiacás e exibe os mesmos condicionamentos estruturais, mostrando, portanto, feições geomórficas com idênticas características.

De um modo geral, os topos da serra dos Apiacás e do Moreru funcionam como divisores de drenagem de pequeno porte. Todavia, rios volumosos como Teles Pires ou São Manuel e Juruena superimpõem as estruturas desses conjuntos serranos e assumem a passagem através de trechos encachoeirados e de corredeiras. Como exemplo, cita-se a cachoeira de São João da Barra, localizada no rio Juruena, junto ao contato entre a depressão e a serra dos Apiacás.

A serra dos Jurunas consiste em um pequeno bloco residual situado junto à fronteira MT-PA, próximo ao rio Xingu. Eleva-se da depressão a altitude média de 400 metros e a exemplo da maioria dos relevos residuais mostra condicionamentos estruturais através da disposição do relevo em cristas alongadas e adaptadas a linhas de falha e dobras da borda da sinclinal do São Pedro (Cunha et al., 1981). Exibe formas de relevo planas delimitadas por escarpas e formas dissecadas em cristas assimétricas adaptadas à linha de falha. Encontra-se modelada em litologias pré-cambrianas do grupo Cubencran-



FOTO 2 — Cachoeira de Dardanelos.

quém e parte em litologias vulcânicas do grupo Iriri. Apresenta-se drenada por rios de pequeno porte, afluentes do rio Xingu, principalmente pelos afluentes do alto curso do rio Iriri Novo.

Igualmente dissecada e condicionada por falhamentos encontra-se o relevo da serra de Tapirapé. Aí a drenagem entalhou rochas dos grupos Iriri (vulcânicas) e Gorotire (areníticas) e da suíte intrusiva Tarumã (graníticas), formas de relevo dissecadas e conservadas de topos planos, delimitadas por escarpas erosivas. Consiste em aglomerados de pequenos relevos residuais, de onde parte drenagem de altos cursos de afluentes dos rios Xingu e Araguaia. Essa serra encontra-se situada a norte de Mato Grosso nas proximidades do rio Tapirapé, afluente da margem esquerda do grande rio Araguaia.

Depressão da Amazônia Meridional

O que existe de homogêneo na paisagem dessa vasta unidade de relevo é a extensa cobertura florestal hoje muito degradada pela ação antrópica, além do nivelamento altimétrico rebaixado de sua superfície, em relação aos residuais que circunda e que são pertencentes a outro compartimento geomorfológico. Essa unidade compreende a reunião de diversas outras depressões mapeadas na Amazônia Meridional. Na verdade, extrapola-se além do norte da fronteira mato-grossense. Estende-se desde a borda sul da bacia sedimentar do Amazonas, vindo terminar ao sopé das escarpas do planalto dos Parecis, a sul, coalescendo a leste com as Depressões do Araguaia-Tocantins.

Constitui o "piso" regional posicionado entre 200 e 300 metros de altitude e mostra complexidade estrutural e litológica, com resultados marcantes na elaboração das formas de relevo evidenciados através de seus diversos aspectos geomórficos.

O substrato rochoso está representado por litologias que vão desde o arqueano ao proterozóico superior. Dessa coluna, registram-se rochas graníticas do complexo Xingu, vulcânicas e graníticas do supergrupo Uatumã (grupo) Iriri e granito Teles Pires, arenítico-balsáticas do grupo Caiabis (formação Dardanelos, formação Arinos e alcalinas Canamã) e sedimentos do grupo Beneficente.

O traço marcante dessa depressão é a intensa dissecção do relevo, que nivelou estruturas distintas, através de sucessivas fases erosivas. Entretanto, o arcabouço geológico é visualizado nitidamente através de muitas formas de relevo que se mostram adap-

tadas a falhamentos e dobramentos. Como um dos exemplos desses eventos, citam-se os *grabens* do Cachimbo e dos Caiabis e o alto estrutural Juruena-Teles Pires, aqui considerado como um *horst*. Tais estruturas encontram-se topograficamente invertidas e mascaradas pela intensa erosão a que se submetem. Como resultado, as formas de relevo apresentam-se dissecadas rebaixadas e niveladas por uma drenagem hierarquizada segundo padrão dendrítico.

Muitas vezes essa drenagem se superim põe, executando difíceis passagens sobre linhas estruturais, evidenciadas por trechos encachoeirados ou com presença de corredeiras. Os rios Teles Pires ou São Manuel, Arinos e Juruena, ao cortarem a depressão, exibem inúmeras cachoeiras, assim como outros rios de menor porte apresentam-se condicionados pelos lineamentos de falhas transversais, observados na área. Algumas pequenas faixas de deposição aluvial são observadas ao longo dos rios Juruena, Teles Pires ou São Manuel e Cururu-Açu. Os demais rios apresentam-se em planícies, com canais encaixados e rochosos, muitas vezes reforçando o caráter de controle estrutural.

Depressões do Araguaia-Tocantins

Essa unidade de relevo representa a união das depressões abertas pelas drenagens dos rios Araguaia e Tocantins. Abrangem grande área do Estado de Goiás e encontram-se delimitadas por escarpas festonadas, ressaltos topográficos e/ou superfícies rebaixadas por erosão dos planaltos que as circundam.

Entre eles, o planalto dos Parecis (a oeste), planaltos da bacia sedimentar do Paraná (a sudoeste), planaltos da bacia sedimentar do São Francisco (a leste) e planalto Goiano (a sul), com o qual se interpenetra. A exemplo das demais depressões mapeadas na Região Centro-Oeste, constituem parte do piso regional e prolongam-se para norte, coalescendo com a Depressão da Amazônia Meridional, já fora da área em questão, apresentando formas de relevo conservadas e dissecadas.

As Depressões do Araguaia-Tocantins envolvem em seu interior uma série de relevos residuais do tipo inselbergue e/ou pontões, além de um extenso conjunto serrano que compõe a unidade de relevo dos planaltos do interflúvio Araguaia-Tocantins.

Consiste em uma extensa superfície com altitude média entre 200 e 300 metros, cujos processos de erosão modelaram e rebaixaram indiscriminadamente rochas pré-cambrianas do complexo Xingu, grupo Estrondo entre outros, rochas devonianas da formação Pimenteiras e

permianas da formação Pedra de Fogo e outras formações fanerozóicas.

Apresentam-se drenadas pelas bacias dos rios Araguaia e Tocantins, cujos arranjos evidenciam padrão dendrítico de modo geral. O rio Araguaia e alguns afluentes caracterizam-se por apresentar uma série de faixas de deposição fluvial, enquanto que o rio Tocantins apresenta-se encaixado, formando corredeiras e cachoeiras por entre os relevos das depressões. Nesse setor, a depressão assume um caráter ortoclinal, por cortar transversalmente as estruturas monoclinais das escarpas cuestasiformes dos relevos da bacia sedimentar do Parnaíba.

Depressões do Alto Paraguai-Guaporé

As depressões do alto Paraguai-Guaporé, a exemplo das anteriores, constituem o piso regional, onde os diversos processos de erosão truncaram indistintamente litologias que vão desde o pré-cambriano ao carbonífero. Encontram-se representadas pelos complexos Xingu e Rio Apa; grupos Alto Paraguai, Cuiabá, Corumbá e Amoguijá e formação Aquidauana. Como a própria titulação evidencia, essa unidade de relevo consiste no agrupamento de duas grandes depressões que se coalescem, mas que pertencem a bacias hidrográficas diferentes: a depressão do médio e alto Guaporé vinculada à bacia do rio Amazonas e a depressão do alto Paraguai, vinculada à bacia do rio da Prata.

A primeira consiste no prolongamento da extensa superfície rebaixada que vem da Amazônia Meridional, conhecida como Superfície

de Arrasamento do Brasil Central (Domingues, 1968). A exemplo de outras depressões, a do rio Guaporé envolve grandes residuais, que no caso se refere a componentes do conjunto dos planaltos residuais do alto Guaporé (serra de Santa Bárbara, serra São Vicente e serra Ricardo Franco). Ela contorna o planalto dos Parecis a oeste e se junta às faixas deposicionais da depressão do Guaporé para formar a depressão do médio e alto Guaporé, que reúne em seu interior diversas feições. A primeira corresponde a uma extensa área aplainada por pediplanação a qual inclui pequenos residuais do tipo inselbergues. A segunda refere-se a uma alongada faixa de sedimentos quaternários consolidados e inconsolidados da Formação Guaporé, que marca a presença de processos vinculados à dinâmica fluvial, exibindo planícies, lagos de meandros e cordões arenosos. A terceira feição diz respeito às áreas de acumulação inundáveis (permanente e/ou periodicamente), vinculadas a processos pluviais (Foto 3). As duas últimas feições representam um prolongamento dos pantanais Mato-grossenses, que atravessam o território boliviano.

A depressão do alto rio Paraguai já é o prolongamento sul da depressão do Guaporé. Consiste na junção de pequenas depressões a saber: depressão interplanáltica de Paranatinga, depressão Cuiabana, depressão do rio Miranda e depressão do rio Paraguai propriamente dita. Contorna a norte o conjunto de bordas de relevo dobrado da Província Serana, área onde o rio Paraguai recebe afluentes como os rios Cuiabá, Paranatinga e São Lourenço, entre outros. A leste, faz um arco e



FOTO 3 — Pantanal do Alto Guaporé.

prolonga-se por estreita faixa de piemontes inumados, disposta entre os pantanais Mato-grossenses e as frentes de *cuestas* da serra de Maracaju. Nesse setor, a depressão é cortada transversalmente por rios que descem as referidas *cuestas*, como o Itiquira, Taquiri, Aquidauana, Negro, Taboco, entre outros. Após contornar os pantanais Mato-grossenses, prolonga-se até a confluência do rio Apa com o Paraguai, além de circundar o conjunto residual da serra da Bodoquena. O rebaixamento por erosão nesse setor sul da depressão está vinculado à drenagem da bacia do rio Miranda, afluente do rio Paraguai.

Planície do Bananal

A denominação dessa unidade de relevo está circunscrita à ampla faixa que abrange os depósitos quaternários recentes consolidados da formação Bananal e os sedimentos inconsolidados holocênicos, revestidos pelas tradicionais pastagens naturais que sustentam a pecuária extensiva local. Nessa área, inclui-se a conhecida ilha do Bananal, isolada pelos rios Araguaia e Braço Menor do Araguaia ou rio Javaés. Estende-se longitudinalmente por entre o rio Araguaia e seus afluentes, ultrapassando os limites da própria ilha. Amplia-se pelos interflúvios Tapirapé-Xavantes ou das Vertentes e Araguaia-braço menor do Araguaia ou rio Javaés e caracteriza-se por apresentar uma drenagem tipicamente anastomótica, com marcas de paleodrenagens, além de lagoas circulares ou semicirculares disseminadas por toda a área

Apresenta-se embutida nas depressões do Araguaia-Tocantins com as quais coalesce ou por vezes faz contato geomorfológico através de ressaltos topográficos.

Os rios Araguaia, das Mortes e o braço menor do Araguaia ou rio Javaés são os principais contribuintes do processo fluvial, contendo ao longo dos seus canais amplas faixas de aluviões areno-argilosas inconsolidadas, as quais se aglutinam em ambas as margens dos rios. As características topográficas aliadas aos fatores morfogenéticos de áreas deposicionais e a dinâmica fluvial e pluvial ensejaram, como resultado, dois tipos de feições geomórficas: as planícies fluviais e as acumulações periodicamente inundáveis. Nas planícies ocorrem feições de lagoas de barragens, lagos de meandros, meandros colmatados, cordões arenosos, bancos de areia e praias ao longo dos canais da drenagem local. As margens mais íngremes dos rios assinalam a presença de terraços fluviais com bordas e, em muitos casos, recobertos por concreções ferruginosas.

As áreas de acumulação inundáveis correspondem a terrenos baixos que estão sujeitos ao preenchimento periódico por águas pluviais, estando portanto independentes do processo deposicional dos rios. As peculiaridades nessas áreas são percebidas através da superficialidade do lençol freático e a presença de solos argilosos compactados que muitas vezes contêm concreções ferruginosas. A essas características aliam-se a uniformidade topográfica e a inexistência de uma rede de drenagem hierarquizada que dão à paisagem a conformação de feições geomórficas do tipo lagoas circulares e semicirculares, às vezes colmatadas total ou parcialmente, e recobertas por vegetação de savana-parque e/ou gramíneo-lenhosa.

Planícies e Pantanais Mato-Grossenses

A denominação de planícies e pantanais Mato-grossenses admitida no plural, em vez de pantanal de Mato-Grosso, parece mais adequada, segundo Sanchez (1977), porquanto esta área dos pantanais não reflete as etapas típicas de morfogênese dos pântanos. A evolução da área, caracterizada pelos processos de acumulação, encerra fatores de controle variáveis para cada pantanal, que se relaciona a sub-bacias, dotadas de dinâmica fluvial complexa.

A unidade em questão pode ser analisada também segundo um ecossistema, participante do sistema básico natural hidrográfico da bacia do alto rio Paraguai. Esta bacia abrange 496000 km², em áreas do Brasil, da Bolívia e do Paraguai, mas sua maior dimensão, 396800 km², está na Região Centro-Oeste, em parte dos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e de pequeno trecho de Goiás.

Trata-se de uma região afetada por processos morfoestruturais, relacionados a movimentos de compensação isostática muito antigos e intensos, repercutidos em abatimentos sobre as áreas adjacentes, conseqüentes ao soerguimento da Cordilheira dos Andes, no terciário superior. A esculturação do relevo é elaborada pelos processos erosivos atuantes que rebaixaram as superfícies circunjacentes, provocando recuo das escarpas, a dissecação das encostas, erosão dos terraços, como contínuo trabalho de ordem natural, que fornece sedimentos à região dos pantanais.

O rio Paraguai nasce na província serrana, no Estado de Mato Grosso, toma a direção geral norte-sul, até sua confluência com o rio Apa, onde desempenha o papel de receptor de toda a drenagem de seu alto curso.

A rede de drenagem da bacia do alto Paraguai abrange três regiões fisiográficas: pla-

naltos (altimetrias de 700 a 900 metros nas chapadas sedimentares e 900 a 1200 metros em relevos cristalinos); depressão do alto Paraguai-Guaporé (cotas de 150 a 700 metros) e, embutida nesta depressão, a região dos pantanais (com 80 a 150 metros) (Mapa 2). A diversidade fisiográfica, associada à latitude e à continentalidade, sua interação com os sistemas regionais de circulação atmosférica, explica os estados de tempos habituais da bacia, refletidos sobre o regime hidrológico tropical e sobre a morfodinâmica fluvial das planícies e pantanais Mato-grossenses.

Esta área da bacia, segundo Barros, L. F. de (1972) e Girard, C. (1972), encontra-se sob influência do centro continental de baixa pressão do Chaco, no período de verão até o início do outono. Nesta época, a área é frequentemente atingida pelos ventos do quadrante norte da massa equatorial continental, responsável pela estação úmida, com intensificação de chuvas. Contudo, há ainda avanços de massas frias vindas do sul, acarretando no período de verão e outono uma intensificação de chuvas com menor queda de temperatura e, nos demais períodos, uma menor intensidade de chuvas e maior queda de temperatura, que interferem mais a sul que a norte da bacia.

As planícies e pantanais Mato-grossenses ocupam cerca de 133465 km² da bacia do alto Paraguai, cujos limites são contíguos à depressão do alto Paraguai-Guaporé. A declividade do seu terreno varia de 0,5 a 0,3 m/km, nos sentidos leste para oeste, e de 3 a 1,5 cm/km, de norte para sul, onde o gradiente é quase nulo, ao longo do rio Paraguai, fato este que dificulta o escoamento das águas de seus tributários (DNOS, 1966/72).

A unidade de relevo planícies e pantanais Mato-grossenses corresponde à área de depósitos aluviais, da formação pantanal, composta de sedimentos argilosos, argilo-arenosos e areno-conglomeráticos, onde se formam diversos tipos de solos principalmente com características impermeáveis, que servem de substrato a vários tipos de cobertura vegetal.

As formas de relevo peculiares aos pantanais Mato-grossenses são conhecidas, regionalmente, como: "baías" (áreas deprimidas circulares ou semicirculares, com água salobra ou não, atingindo centenas de metros de dimensão); "cordilheiras" (elevações com cerca de 2 metros de altura, entre duas baías, servindo de sítios para sede das fazendas e abrigo ao gado); "vazantes" (entre as cordilheiras, intermitentes e/ou perenes, servem de escoadouro das baías e rios, com vários quilômetros de extensão); "corixos" (pequenos cursos de água conectando baías, com maior poder erosivo que as vazantes).

Observações feitas em imagens de radar, tomadas em 1975 e 1976, efetuadas por Franco & Pinheiro (1982); e Alvarenga; Brasil; Del'Arco (1982), correspondendo a um período de chuvas, mostraram ainda feições de planícies e terraços fluviais, planícies fluviolacustres e áreas de acumulação inundáveis. Estas últimas foram hierarquizadas, segundo o teor de concentração de umidade, em fraca, média e forte, podendo ocorrer os três tipos na mesma sub-bacia. A sub-bacia do rio Taquari, por exemplo, apresenta os tipos forte, médio e fraco, de jusante para montante, proporcional ao aumento do gradiente. Foram identificados doze padrões de pantanais, com aspectos estruturais, morfológicos, hidrológicos, pedológicos e de cobertura vegetal típicos, correspondentes aos pantanais do Corixo Grande-Jauru-Padre Inácio-Paraguai ou pantanal do Descalvado; do Cuiabá-Bento Gomes-Paraguaizinho ou pantanal de Poconé; Itiquira-São Lourenço-Cuiabá ou pantanal de Pirigara; dos Paiaguás, do Taquari; do Negro; do Jacadigo-Nabileque; do Miranda-Aquidauana; do Tarumã-Jibóia; do Aquidabã; Branco-Amonguijá e do Apa.

As interpretações das imagens de satélite Landsat, correspondentes ao regime de estiaagem, demonstram uma interseção neste regime, da maior parte dos pantanais com as planícies fluviolacustres do pantanal dos Paiaguás, localizado ao longo do rio Paraguai, de Cáceres, até próximo à cidade de Corumbá, trecho este em nível de base regional.

Durante o regime de chuvas dá-se maior concentração de áreas de acumulação inundáveis do tipo forte, no setor setentrional da região pantaqueira, enquanto que durante o regime seco esse tipo de alagamento se concentra no setor meridional (Alvarenga et al, 1984).

O fenômeno das inundações, nesta área, manifesta-se pela sua intensidade como dos tipos: "comuns", atingindo pequenas áreas, sem realimentação dos corixos e das lagoas distantes; "médias ou extraordinárias", regulares, redistribuindo água através de corixos e alimentando lençóis subterrâneos distantes dos leitos fluviais; e "excepcionais" atingindo grandes extensões e causando alguns danos, sob o ponto de vista sócio-econômico. Esses fatores, dentre outros, propiciam a concentração de ocorrência de cheias, de janeiro a março, no setor sul dos Pantanais e, logo a seguir, de março a abril, no seu setor norte.

A população que vive na região das planícies e pantanais Mato-grossenses se ressentem da falta de incentivos governamentais para a criação de infra-estrutura básica. Os problemas como carência de rede de eletricidade, de

cinturões verdes próximos às cidades e maior rede de circulação para escoamento da produção, assim como de acesso da população às áreas interioranas, somam-se aos da subutilização da capacidade criatória e à migração por falta de oportunidade de trabalho na área.

Os setores produtivos energéticos (mineração) e agropastoril (monoculturas de cana-de-açúcar e soja), já implantados nas áreas planálticas circundantes, ameaçam também as condições naturais dos pantanais, onde se desenvolve atividade criatória extensiva, atingindo a flora e fauna nativas devido ao escoamento de poluentes químicos.

Torna-se necessário, portanto, conciliar o uso racionalizado dos potenciais da bacia do alto rio Paraguai, como um todo, a partir de maiores estudos sobre sua hidrodinâmica complexa, visando a servir de subsídio ao processo de planejamento regional e a uma adequada preservação das planícies e pantanais Mato-grossenses.

SUPERFÍCIES DE APLAINAMENTO DO CENTRO-OESTE

As abordagens dentro desse tema têm por base pesquisas realizadas nas publicações do Projeto RADAMBRASIL. Contudo, Del'Arco e Mamede (1985) levantaram as características das superfícies de aplainamento de parte do Centro-Oeste, aqui mostradas através de adaptação de um quadro-resumo de seus estudos (Quadro 1).

Analisando as superfícies de "cimeira" puderam verificar que os topos, de modo geral, encontram-se nivelados a uma mesma altitude. Atualmente esses topos acham-se revestidos por vegetação de savana, hoje submetida a um clima tropical úmido. Essa vegetação, porém, encontra-se adaptada ao solo e a outros fatores atuantes na área. Em vários desses topos puderam observar a presença de uma cobertura detrítico-laterítica, que dataram como sendo dos períodos terciário e quaternário. Ocorre que para a formação de coberturas dessa natu-

QUADRO 1

QUADRO-RESUMO DAS SUPERFÍCIES DE APLAINAMENTO DO CENTRO-OESTE

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS GERAIS	IDADE PROVÁVEL DO APLAINAMENTO
Depressões: Alto Paraguai-Guaporé Araguaia-Tocantins Amazônia Meridional	Superfícies com níveis que variam de 250 a 750 m. Correspondem aos "pisos" regionais. Truncam litologias do Pré-Cambriano ao Quaternário.	Pediaplano neopleistocênico
Planaltos: Parecis e da Bacia Sedimentar do Paraná	Superfícies dissecadas, embutidas nas superfícies da chapada. Níveis "intermediários", de 350 a 550 m de altitude.	Pediaplano mesopleistocênico a Pediaplano pliopleistocênico
Chapadas: Parecis e dos Guimarães	Níveis de 400 a 1.000 m. Superfícies mais conservadas.	
Planaltos Residuais: Amazônia Meridional Interflúvio Araguaia-Tocantins Alto Paraguai-Guaporé	Superfícies de Cimeira que vão de 400 a 600 m. Apresentam topos truncados pela erosão.	Pediaplano pliocênico
Planalto Goiano	Níveis de 900 a 1.200 m. Relevos planos ou levemente dissecados. Superfícies "intermediárias". Formação Urucua. Níveis de 800 a 1.650 m. Mais antigas "cimeiras". Topos residuais com rochas pré-cambrianas.	Pediaplano terciário médio a Pediaplano cretácico
Planaltos da Bacia Sedimentar do São Francisco (Chapadas e Patamares)	Níveis de 600 a 800 m. Superfície inumada por sedimentos cretáceos. A remoção parcial destes caracteriza-a como pediplano em exumação.	Pediaplano pré-cretácico ou cretácico inferior

reza necessária se faz a existência de fases climáticas com período de aridez mais prolongado e atenuado entre fases úmidas diferentes do clima atual. Uma vez que os processos de pediplanação exigem uma alternância de fases climáticas, úmida e seca (Ab'Sáber, 1977), por dedução, os aplainamentos ocorridos na maioria das superfícies, incluindo as intermediárias e as superfícies das depressões (os "pisos"), foram considerados como os de ocorrência sobre essas áreas.

As fases erosivas que agrediram os níveis mais altos (cimeira) constam como as de elaboração por pediplanos mais antigos. Abrangem, portanto, os topos das superfícies mais elevadas como os planaltos da bacia sedimentar do São Francisco e o planalto Goiano, cujas fases erosivas se desdobram desde o cretáceo inferior ao terciário médio.

Os planaltos residuais da Amazônia Meridional, os planaltos residuais do interflúvio Araguaia-Tocantins e os planaltos residuais do Alto Paraguai-Guaporé foram mencionados como tendo sido retocados por fases erosivas datadas do plioceno. Inclusive Boaventura, R. S. (1974), refere-se aos topos dos residuais do sul do Pará, os quais integram os planaltos residuais da Amazônia Meridional, como tendo sofrido fases erosivas por pediplanação com truncamento de topos, com início no cenozóico inferior e término no fim do plioceno. Referindo-se a essa área, Mamede, Ross e Santos (1981) verificaram que as características de topo dos residuais do sul do Pará de caimento para sul-sudoeste se ampliam para os demais residuais do sul da Amazônia. Assim, dataram-na como fase erosiva atuante que elaborou o pediplano pliocênico.

As superfícies mais altas do planalto dos Parecis e dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná referem-se às superfícies de cimeira, sendo portanto de aplainamentos por pediplanação mais antigos. Atingem níveis que vão até 1000 metros de altitude. Constam como tendo sido elaboradas pelo pediplano plio-pleistocênico. Essas fases erosivas retocaram as chapadas dos Parecis e dos Guimarães. Ampliaram-se para outras áreas que se encontram a sul dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná, as quais emergem da superfície considerada "intermediária", cujo nível altimétrico é inferior a 500 metros. Igualmente aos níveis anteriores mais antigos, também encontram-se

revestidas por bancadas de crostas ferruginosas.

A superfície "intermediária" consta como sendo um nível embutido nas superfícies plio-pleistocênicas, portanto, inferior às chapadas mencionadas e datadas de idade mesopliocênica. Estende-se por entre as superfícies dissecadas do planalto dos Parecis e dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná, que ocorrem entre níveis altimétricos de 350 a 500 metros. Esta superfície conecta-se aos "pisos" regionais do Centro-Oeste.

Os "pisos" regionais (Depressão da Amazônia Meridional), Depressões do Araguaia-Tocantins e Depressões do Alto Paraguai-Guaporé) estão a níveis que vão de 250 a 750 metros, segundo Del'Arco e Mamede (1985), uma vez que se ampliam para as partes rebaixadas dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná e planalto Goiano. Sobre elas, esses autores encontraram pavimentos detríticos, depósitos arenosos, ligados a fases de endorreísmos e concrecionamentos generalizados. As fases erosivas aí constam como sendo referidas à elaboração do pediplano neopleistocênico que truncou litologias diferenciadas do Pré-Cambriano ao Quaternário, estabelecendo rampas de coalescência entre os planaltos e as depressões.

Em relação à planície do Bananal, Mamede, Ross e Santos (1981) e Mamede, Nascimento e Franco (1981) observaram inúmeros aspectos que a caracterizam como tal: extensa área de depósitos cenozóicos com feições de planícies, lagos de meandros, lagoas semicirculares, meandros, diques marginais, e praias, que resultam em um quadro de perfil de drenagem completamente anastomosado, com mecanismos hidrológicos peculiares. Observaram ainda certos controles estruturais, suspeitando de que ela tenha-se formado por sobre área tectonicamente abatida por uma possível fossa tectônica (Ferreira, 1971). Após isso, ocorreu uma fase endorréica de idade pós-terciária, em que houve o preenchimento sedimentar da fossa. Observaram também presença de concreções em toda a planície, vinculando-a a uma fase climática mais seca, em que o piso estava um pouco mais alto. Essa observação foi reforçada por aqueles autores quando viram que o rio Araguaia aprofundou o leito e sobre as concreções encontraram cerca de 30 metros de espessura em areia.

BIBLIOGRAFIA

AB'SÁBER, A. N. Regiões de circundesnudação pós-cretácea no planalto brasileiro. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, (1):3-21, mar. 1949.

———. O Planalto dos Parecis, na região de Diamantino (Mato Grosso). Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, (17):63-79, jul. 1954.

- . Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil. *Orientação*, São Paulo, (3):45-8, 1967.
- . Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários. *Paleoclimas*, São Paulo, (3):1-19, 1977.
- . COSTA JÚNIOR, M. Contribuição ao estudo do Sudoeste goiano. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (4):3-26, mar. 1950.
- ALMEIDA, F. F. M. de. A Serra de Maracaju; a paisagem e o homem. *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, São Paulo, 4(5):60-78, nov. 1944.
- . Contribuição à geologia dos Estados de Goiás e Mato Grosso. Rio de Janeiro, DNPM, Divisão de Geologia e Mineralogia, 1948a. (Notas preliminares e estudos, 46).
- . Reconhecimento geomórfico nos planaltos divisores das Bacias Amazônica e do Prata entre os meridianos 51° e 56° WG. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 10(3):397-440, jul./set. 1948b.
- . Relevo de "cuestas" na bacia sedimentar do rio Paraná. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (3):21-33, out. 1949.
- . Observações sobre o pré-cambriano na região central de Goiás. *Boletim Paranaense de Geociências*, Curitiba, (26):19-22, 1967a.
- . Origem e evolução da plataforma brasileira. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia*, Rio de Janeiro, (241):1-36, 1967b.
- ALVARENGA, S. M.; BRASIL, A. E.; DEL'ARCO, D. M. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SF.21 Campo Grande*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de Recursos Naturais, 28).
- ; et al. Estudo geomorfológico aplicado à Bacia do Alto Rio Paraguai e Pantanaís Mato-grossenses. *Boletim Técnico Projeto RADAMBRASIL*; série Geomorfologia, Salvador, (1):187, out. 1984.
- AZEVEDO, A. de. O planalto brasileiro e o problema da classificação de suas formas de relevo. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (2):43-53, 1949.
- BARBOSA, G. V.; BOAVENTURA, R. S.; PINTO, M. N. Geomorfologia. In: PROJETO RADAM. *Folha SB.23 Teresina e parte da folha SB.24 Jaguaribe*, Rio de Janeiro, 1973. (Levantamento de recursos naturais, 2).
- BARBOSA, O. et al. *Geologia estratigráfica, estrutural e econômica da área do Projeto Araguaia*. Rio de Janeiro, DNPM, Divisão de Geologia e Mineralogia, 1966. (Monografia, 19).
- . *Projeto Brasília-Goiás; geologia e inventário dos recursos minerais*. Goiânia, DNPM, PROSPEC, 1969. 225 p. (Relatório do Arquivo Técnico da DGM, 51).
- BARROS, L. F. de. Uso do satélite meteorológico na definição de área de pluviosidade na Bacia Amazônica. Brasília, CNAE, CNPq, 1972.
- BEURLEN, K. Geologia da zona de Barra do Garças a Chavantina, Estado do Mato Grosso. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia*, Rio de Janeiro, (193):1-56, 1959.
- BOAVENTURA, R. S. Geomorfologia. In: PROJETO RADAM. *Folha SB.22 Araguaia e parte da folha SC.22 Tocantins*. Rio de Janeiro, 1974. (Levantamento de recursos naturais, 4).
- COSTA, M. I. P.; PRATES, M. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.23 Rio São Francisco*, Rio de Janeiro, no prelo. (Levantamento de recursos naturais, 36).
- CUNHA, B. C. C. da et al. Geologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.22 Tocantins*, Rio de Janeiro, 1981. (Levantamento de recursos naturais, 22).
- DEL'ARCO, J. O.; MAMEDE, L. As formações edafoestratigráficas de Mato Grosso e Goiás. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA, 2. Belém, 1985. *Anais...* Belém, Sociedade Brasileira de Geologia, 1985. v. 1, p. 376-95.
- DENIS, P. Résultats géographiques des explorations du Colonel Rondon au

- Mato Grosso. *Annales de Géographie*, Paris, 33(181):46-65, jan. 1924.
- DERBY, O. A. Nota sobre a geologia e paleontologia do Mato Grosso. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, (9):59-88, 1895.
- DOMINGUES, A. J. P. Relevô. In: NOVO paisagens do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1968. 286 p.p. 11-27.
- D'ORBIGNY, A. D. *Géologie: voyage dans l'Amérique Méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, etc.)* executé pendant les années 1826 a 1833. Paris, P. Bertrand. 1834, 1837. 289 p. t. 3, pte. 3.
- ESTUDOS hidrológicos da Bacia do Alto Paraguai; relatório técnico. Brasília, Departamento Nacional de Obras e Saneamento, 1966/72. v. 1.
- FERREIRA, E. O. Carta tectônica do Brasil; notícia explicativa. *Boletim do Departamento Nacional da Produção Mineral*, Rio de Janeiro, (1):1-19, 1971.
- FRANCO, M. do S. M.; PINHEIRO, R. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SE.21 Corumbá e parte da folha SE.20*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de recursos naturais, 27).
- FREITAS, A. de P. Exploração do rio Tocantins. *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, 13: 19-27, 1898/1900.
- GIRARD, C. *Análise sinótica ciclones extra-tropicais*. São José dos Campos, Instituto de Atividades Espaciais. Centro Técnico Aeroespacial, 1972. (Publicação IAE, 1).
- JUSTUS, J. de O.; BRASIL, A. E.; HERMANN, M. L. de P. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SF.22 Parapanema*. Rio de Janeiro, no prelo. (Levantamento de recursos naturais, 37).
- KING, L. C. A geomorfologia do Brasil oriental. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 18(2):147-265, abr./jun. 1956.
- KUX, H. J. H.; BRASIL, A. E.; FRANCO, M. do S. M. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SD.20 Guaporé*. Rio de Janeiro, 1979. (Levantamento de recursos naturais, 19).
- MAGALHÃES, J. V. C. de. *Viagem ao Araguaya*. Goiaz, Typ. Província. 1893. 267 p.
- MAMEDE, L.; NASCIMENTO, M. A. L. S. do; FRANCO, M. do S. M. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SD.22 Goiás*. Rio de Janeiro, 1981. (Levantamento de recursos naturais, 25).
- MAMEDE, L.; ROSS, J. L. S.; SANTOS, L. M. dos. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.22 Tocantins*. Rio de Janeiro, 1981. (Levantamento de recursos naturais, 22).
- MAMEDE, L. et al. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SE.22 Goiânia*. Rio de Janeiro, 1983. (Levantamento de recursos naturais, 31).
- MELO, D. P. de; COSTA, R. C. R. de; NATALI FILHO, T. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.20 Porto Velho*. Rio de Janeiro, 1978. (Levantamento de recursos naturais, 16).
- MELO, D. P. de; FRANCO, M. do S. M. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.21 Juruena*. Rio de Janeiro, 1980. (Levantamento de recursos naturais, 20).
- MOREIRA, A. A. N. Relevô. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE 1977. v. 4, p. 1-34.
- OLIVEIRA, E. P. de. *Geologia*, reconhecimento geológico do noroeste de Mato Grosso. Expedição científica Roosevelt-Rondon. Rio de Janeiro, 1915. 82 p. (Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Matto Grosso ao Amazonas, Anexo 1, publ. 50).
- RAMOS, V. L. de S.; NUNES, B. T. de A.; NATALI FILHO, T. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SE.23 Belo Horizonte*. Rio de Janeiro, no prelo. (Levantamento de recursos naturais, 38).
- ROSS, J. O. S.; SANTOS, L. M. dos. Geomorfologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SD.21 Cuiabá*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de recursos naturais, 26).

- RUELLAN, F. Alguns aspectos do relevo do planalto central do Brasil. *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*. São Paulo, (2):17-28, 1947.
- SANCHEZ, R. O. *Estudio geomorfológico del pantanal; regionalización, subregionalización y sectorización geográfica de la depresión de la alta cuenca del Rio Paraguay*, Convênio Governo Brasileiro/UNDP/OECA, 1977. 50 p. s. 1, Estudo de Desenvolvimento Integrado da Bacia do Alto Paraguai.
- SERRA, R. F. de A. et al. Roteiro corográfico da viagem que se costuma fazer do forte Príncipe da Beira a Villa Bella, capital de Matto Grosso. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, 20:390-6, 1857.
- SILVA, G. H. et al. Geologia. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.21 Ju ruena*. Rio de Janeiro, 1980. (Levantamento de recursos naturais, 20).
- TRICART, J.; CAILLEUX, A. Condições antigas e atuais da gênese das peneplanícies. *Notícia Geomorfológica*, Campinas, 4(7/8):1-4, abr./ago. 1961.

INTRODUÇÃO

O aspecto que particulariza o Centro-Oeste, sob o ponto de vista hidrográfico, no território nacional, relaciona-se com o soerguimento do Escudo Brasileiro, ocorrido durante os tempos geológicos, com uma amplitude mais acentuada durante o período pós-cretáceo.

A magnitude daquele fenômeno, que foi de tal ordem a afetar as diversas áreas do País, foi responsável, na Região em estudo, pelo amplo abaulamento da sua vasta superfície, derivando daí o aspecto *sui generis* que ela apresenta, qual seja, o de ser uma Região de dispersão de águas. Fora deste aspecto, não encontramos outro, no conjunto de sua hidrografia, que lhe imprima um caráter regional.

O planalto Central brasileiro e as chapadas do Centro-Oeste constituem, desse modo, os mais importantes dispersores da rede hidrográfica brasileira, bastando dizer que é nessa imensa porção do território nacional que vamos encontrar grandes extensões das bacias Amazônica, Tocantina e Platina. Embora com área inexpressiva, aí também se acha representada a bacia do São Francisco.

Apresenta-se, portanto, a Região Centro-Oeste como uma área constituída de três grandes sistemas, independentes de drenagem exorréica, cada um com pouco mais de 600 000 km², situação que lhe confere posição de destaque entre as demais Regiões do País, visto que ela só é superada pela Amazônica. Essa posição de destaque, assumida pelo Centro-Oeste, quanto à projeção de seus cursos fluviais, extravasa do âmbito regional para o nacional e deste para o continental, quando se focaliza o problema do aproveitamento econômico.

As perspectivas que vêm sendo criadas recentemente no País, no tocante ao aproveitamento do potencial hidráulico dos rios e à valorização da navegação interior, processam-se de forma a estender, além dos limites do

Centro-Oeste, a importância de sua hidrografia.

Com relação a esse aspecto, deve-se chamar a atenção, especialmente, para as grandes represas, recentemente construídas no rio Paraná e no seu formador, o Paranaíba, que já atendem igualmente às necessidades energéticas de parte das Regiões Centro-Oeste e Sudeste.

Convém lembrar, ao mesmo tempo, que as preocupações com relação ao aproveitamento das bacias do Paraguai e do Paraná, como vias de transporte, tendem, mais uma vez, a dotar as referidas Regiões de grande disponibilidade de utilização mútua dos seus cursos fluviais. Assim é que, às obras já concluídas e em andamento nos rios Tietê e Paraná, visando a viabilizar a continuidade da circulação fluvial, somam-se os planos hidroviários que têm em vista a ligação das bacias do Paraguai e do Paraná em território mato-grossense. Tais obras, além de possibilitar intercâmbio bem mais estreito entre as duas Regiões, criarão, também, condições para melhor coordenação dos transportes nas suas transações, tanto intra como inter-regionais.

A importância hidrográfica do Centro-Oeste adquire expressão continental em vista do interesse revelado por vários países sul-americanos com relação à navegação fluvial. Esta, que no futuro deverá se realizar desde os países mais setentrionais até os meridionais, torna necessário que se processe a ligação de várias bacias hidrográficas. Tal condição valoriza, sobretudo, o Centro-Oeste, de vez que é em seu território onde se verifica a existência de locais apresentando condições particularmente favoráveis à ligação das duas mais importantes bacias hidrográficas do continente, a Amazônica e a Platina.

Tal como ocorre com o Brasil, em geral, o Centro-Oeste não se projeta sob o ponto de vista lacustre. Neste aspecto, verifica-se sa-

liente contraste na hidrografia regional que, ao lado da exuberante rede fluvial, apresenta um dos mais inexpressivos sistemas lacustres. Tanto assim que somente na depressão do Pantanal encontra-se um grupo de lagoas dignas de nota, não só pela feição que imprimem à paisagem como, também, pelo papel que desempenham na regularização do regime dos seus rios. Elas aí aparecem com os aspectos de lagoas temporárias e permanentes, cujas origens se prendem, segundo alguns, a condições reinantes em climas pretéritos e têm sido de grande valia no processo de ocupação humana daquela vasta área do Centro-Oeste.

FATORES QUE CONDICIONAM O COMPORTAMENTO DA HIDROGRAFIA REGIONAL

A hidrografia, que, segundo André Guilcher, é o "resultado global e sutil das condições apresentadas na região que ela drena", revela, deste modo, um comportamento que reflete as influências de um conjunto de condicionantes, que se inserem numa área sobre a qual ela atua.

Entre as referidas condicionantes, destacam-se o relevo, a natureza das rochas e dos solos e a vegetação, que figuram entre os fatores de superfície, a cujas influências junta-se a dos fatores externos — quais sejam o clima e a intervenção humana.

Numa Região como o Centro-Oeste, ainda muito carente de dados hidrológicos, o estudo desses aspectos forçosamente se realiza de forma superficial, não se podendo tecer considerações além das relativas às influências do relevo e do clima.

A influência do relevo sobre a hidrografia do Centro-Oeste, como já referido, prende-se estreitamente ao movimento epirogenético positivo que se processou, de maneira gradativa, desde o paleozóico, de modo a afetar profundamente o Escudo Brasileiro. Deve-se considerar, entretanto, que o soerguimento do Escudo Brasileiro na área circunscrita ao maciço Central brasileiro processou-se desde o paleozóico, acompanhado de uma série de perturbações que também deixaram patente sua influência na hidrografia. Como consequência desse processo evolutivo, originaram-se os grandes quadros morfoestruturais do Centro-Oeste, dos quais vai-se analisar, inicialmente, aqueles que se destacam como grandes divisores da hidrografia regional.

Atravessando a Região, de leste a oeste, desenvolve-se o divisor principal, aquele que reparte as águas para as bacias Platina, Amazônica, Tocantina e do São Francisco. Este divisor é constituído, no Estado de Goiás,

pelas grandes elevações de sua porção meridional, pertencentes ao Planalto Goiano e ao planalto da bacia sedimentar do Paraná, que distribuem a drenagem, orientando-a em direção às bacias Tocantina e Platina.

No planalto Goiano salientam-se, com a função de *divortium aquarium*, as serras do Paranã e dos Pireneus, das quais vertem, para o norte, os rios Paranã e Maranhão (formadores do Tocantins) e, para o sul, os rios São Marcos, Corumbá e Meia Ponte (afluentes da margem direita do Paranaíba). Quanto aos planaltos da bacia sedimentar do Paraná, a função de interflúvio é desempenhada no sudoeste goiano, pela serra do Caiapó, que se estende até os limites com Mato Grosso.

Com relação à serra do Caiapó, que aparece na borda setentrional deste planalto arenítico-basáltico, deve-se mencionar que, na realidade, ela constitui uma *cuesta*, cuja frente se limita com a depressão periférica de Goiás, ao norte, e cujo reverso acha-se voltado para a calha do Paranaíba, ao sul. Deste modo, enquanto a sua vertente setentrional se caracteriza pelos entalhes obsequentes do rio Araguaia e de alguns de seus caudatários, a meridional vê-se marcada pelos extensos e profundos entalhes consequentes dos rios da drenagem do Paranaíba, os quais, após cortarem as camadas sedimentares daquela elevação, alcançam os horizontes basálticos, através dos quais desenvolvem a maior parte de seus cursos.

Prolongando-se pelo Estado de Mato Grosso, este divisor vê-se, inicialmente, representado pelas formações paleozóico-mesozóicas do planalto dos Alcantilados e, em seguida, pelas da serra Azul, elevações das quais procedem vários caudatários dos rios Araguaia, Xingu, Tapajós e Paraguai. O citado divisor se completa, até os limites com Rondônia, através da linha de cumeada da imponente elevação mesozóica, conhecida pela denominação de chapada dos Parecis, que separa a drenagem de numerosos rios amazônicos e platinos. De suas vertentes, voltadas para o sul e sudoeste descem, respectivamente, rios que vão encontrar o seu nível de base na planície do Pantanal (como é o caso do rio Paraguai e seu afluente Jauru) e na depressão periférica que se dispõe ao longo de sua base (rio Guaporé e vários afluentes). Estes rios, devido ao forte poder erosivo, marcaram a escarpa da chapada dos Parecis com incisões profundas, dando margem ao aparecimento de verdadeiras lombadas, em que se salientam cristas pontiagudas. Por outro lado, da vertente norte, flui um conjunto de rios entre os quais se destacam o Arinos e o Juruena, cujo poder de encaixe é bem menor, em consequência da subhorizontalidade das camadas que compõem a chapada dos Parecis.

Ao lado do divisor principal aparecem outros, de menor expressão, mas, também, importantes no quadro geral da hidrografia regional. Figuram como divisores secundários, que têm quase sempre a direção norte-sul e apresentam-se, por vezes, como ramificações do divisor principal.

No Estado de Goiás esse aspecto pode ser constatado através das elevações pré-cambrianas e paleozóicas que constituem o divisor de águas do Tocantins e do Araguaia, as quais se prolongam do planalto Goiano até sua porção setentrional. Neste divisor, de um modo geral, a drenagem se restringe aos cursos superiores dos tributários dos rios Tocantins e Araguaia. Por ser constituído, predominantemente, de elevações cuestasiformes, cuja frente se acha voltada para oeste, os tributários principais do Araguaia ostentam drenagem anaclinal, responsável pela descontinuidade da escarpa, enquanto os do Tocantins apresentam drenagem cataclinal de reverso com passagens em *percées* que atravessam os sedimentos devonianos e atingem o substrato rochoso pré-cambriano.

Ainda neste Estado salientam-se, com esta função, as elevações sedimentares que aparecem a leste, inumando os terrenos cristalinos do planalto Goiano, os quais separam as águas das bacias do Tocantins e do São Francisco. Elas formam um conjunto de chapadas, de 500 e 800 metros de altitude, que fazem parte do planalto da bacia sedimentar do São Francisco, conhecidas como Espigão Mestre e Serra Geral de Goiás, localizando-se no oeste baiano a maior parte de suas áreas. Os trechos em território goiano referem-se praticamente às escarpas, nas quais tem origem grande número de caudais, vertendo para os rios do Sono e Manoel Alves, afluentes, pela margem direita, do Tocantins, e para o Paraná, um dos seus formadores. Como um prolongamento deste divisor, aparece no nordeste goiano um extenso capeamento sedimentar, que recebe a denominação de chapada das Mangabeiras e que constitui o separador de águas do Tocantins e do sistema hidrográfico do Maranhão e do Piauí. No Estado de Mato Grosso, os divisores secundários, que se destacam pelo papel que representam no conjunto da hidrografia, nem sempre tomam a orientação sul-norte. Os que aí aparecem com este sentido prolongam-se pela porção setentrional do Estado e são representados por elevações de 500-800 metros que se destacam no nível do embasamento pré-cambriano, que se inclina na direção da bacia Amazônica, apresentando altitudes médias de 200 a 500 metros. Como exemplos temos a serra Formosa (divisor das bacias dos rios Xingu e Teles Pires), serra dos Caiabis—Apiacás (dos rios Teles Pires e Ari-

nos), serra do Tombador (dos rios Arinos e Juruena) e a serra do Norte (dos rios Juruena e Aripuanã). No Estado de Mato Grosso do Sul, também, ostentam alinhamento no sentido norte-sul as elevações que mais se salientam como *divortium aquarum*, que se acham dispostas ao longo da parte ocidental dos planaltos da bacia sedimentar do Paraná. Naquele Estado, da mesma forma como foi visto com relação à seção desses planaltos no sudoeste goiano, ele constitui uma *cuesta*, cuja frente, formada pela serra de Maracaju, acha-se voltada para as planícies e pantanais Mato-grossenses, a oeste, e o reverso para a calha do rio Paraná, a leste.

Os rios que drenam a vertente ocidental desta *cuesta*, em direção ao vale do Paraguai, descem violentamente pela sua frente, que se mostra bastante seccionada. Aqui, a rede de drenagem está organizada sob a forma de *treliça*, com rios obsequentes e subsequentes, constatando-se o fenômeno de superimposição e o aparecimento de festões e morros testemunhos.

Da sua vertente oriental fluem inúmeros caudatários do rio Paraná, cuja drenagem, predominantemente conseqüente, entalhou a cobertura sedimentar e atingiu a camada basáltica, que, apresentando suave inclinação no sentido leste, condicionou o subparalelismo dos afluentes do rio principal.

Ao contrário do que ocorre com os divisores de água de outras Regiões do País, os da Centro-Oeste não se caracterizam por demarcar, de forma bem acentuada, a linha de separação entre uma e outra bacia hidrográfica. Em virtude da horizontalidade que caracteriza o tipo da maior parte das elevações da Região, o aspecto que comumente nela se vai presenciar é o de um grande número de casos, em que as vertentes de diferentes bacias hidrográficas localizam-se bem próximas, a tal ponto que, às vezes, os cursos de água podem correr, indiferentemente, para uma ou para outra, formando "águas emendadas", as quais chegam a se situar com cotas bastante elevadas, de cerca de 1000 metros.

Tal aspecto, que constitui uma das características mais marcantes da hidrografia do Centro-Oeste, vem sendo alvo de estudos, desde algum tempo, em virtude da importância de que se reveste, por facilitar os planos de ligação entre bacias hidrográficas. Estes planos vão ao encontro de interesses de ordem nacional e continental.

Em sua *Carta Potamográfica Especial da América do Sul*, Jaguaribe de Matos aponta duas ligações entre as bacias Amazônica e Platina. Uma delas, a mais importante e a mais conhecida, ocorre entre os rios Guaporé e Paraguai, respectivamente, pelos seus for-

madores Alegre e Aguapeí, este último afluente do Jauru. Esta ligação é propiciada pela lagoa Rebeca e pelo grande tremedal, que é uma extensa área pantanosa.

Na extremidade oriental da chapada dos Parecís ocorre a outra comunicação entre as bacias Amazônica e Platina. Descoberta pelo Marechal Rondon, ela se realiza num brejo situado no alto da referida chapada, do qual saem os rios Verde e Maricotezá, que fluem, respectivamente, para as vertentes amazônica e platina. A ligação entre as bacias Platina e Tocantina torna-se plenamente viável, principalmente pela grande proximidade entre os formadores dos rios São Lourenço e Taquari e o rio Araguaia e seu afluente rio das Mortes na área do pediplano do Alto Araguaia, igualmente caracterizada por uma acentuada horizontalidade.

Também é considerada, por muitos, a possibilidade de ligação entre as bacias Tocantina e São-franciscana em vista da existência, na chapada do Espigão Mestre, da lagoa do Veredão, onde nascem os rios que vertem para uma e outra daquelas bacias.

Não menos importante, diante do campo que abre à expansão da navegação fluvial no País e no continente, é a viabilidade de ligações entre os rios mais importantes de uma mesma bacia hidrográfica, aproveitando-se a grande proximidade que, por vezes, ocorre entre os altos cursos dos seus afluentes.

Neste particular, a ligação que se reveste de maior importância é a dos rios Paraná e Paraguai, cuja realização encontra várias opções. A mais prática é a que resultaria da ligação entre os rios Pardo (afluente do Paraná) e Coxim (afluente do Taquari, que desemboca no Paraguai). Isto porque, através do Taquari, torna-se possível, também, a ligação com o Araguaia. Todavia, são dignas de referência as condições criadas, para este mesmo fim, pela grande proximidade dos altos cursos dos rios Ivinhema (afluente do Paraná) e Miranda (afluente do Paraguai).

A característica apresentada pelas elevações do Centro-Oeste, qual seja, a de raramente se constituírem em nítidas linhas divisórias de águas resulta da predominância, na Região, de superfícies acentuadamente aplainadas.

Na Região Centro-Oeste, como decorrência das condições do quadro morfológico, a sua hidrografia vê-se representada, na maior parte, por rios de planalto que se caracterizam por apresentar, ao longo dos seus cursos, um certo número de quedas-d'água, algumas majestosas, e inúmeros acidentes de menor vulto, tais como corredeiras, travessões, rápidos e baixios.

Neste particular, verifica-se que os maiores desníveis ocorrem nos rios que desenvolvem os seus cursos ao longo dos planaltos da bacia

sedimentar do Paraná, fato que se deve à estrutura dos terrenos da bacia, à qual se associam as camadas sedimentares, os derrames e as intrusões basálticas. Da maior resistência oferecida pelo basalto à erosão fluvial, decorre a feição que caracteriza o relevo desta bacia e o perfil longitudinal dos rios que nela se desenvolvem. Assim é que, como consequência da estrutura geológica, aí se formou um planalto constituído de amplos patamares escalonados, condições estas que justificam se apresentarem os cursos dos rios com longas seções tranqüilas, interrompidas por degraus que constituem as seções de saltos.

No rio Paranaíba, um dos formadores do Paraná, surgem as primeiras quedas-d'água importantes desta bacia, salientando-se a cachoeira Dourada, hoje submersa, tendo o seu potencial hidráulico influído ponderavelmente sobre o desenvolvimento regional.

No rio Paraná, no entanto, é onde aparecem os maiores desníveis, dentre os que se dispõem ao longo destes planaltos. Neste rio destaca-se, primeiramente, a grande soleira basáltica, que formava o salto do Urubupungá, também submerso devido à construção da represa que tem o mesmo nome. Bem para jusante, correspondendo à parte mais meridional da Região, ocorre o exemplo mais notável de desnível no rio Paraná, no local correspondente aos saltos das Sete Quedas, hoje também submersos pelas águas da represa Itaipu.

Tais acidentes, ocasionados por desníveis ao longo dos vales fluviais, são também frequentes nos trechos planálticos dos cursos dos rios que fazem parte das bacias Tocantina e Amazônica em território centro-oestino. Nelas, todavia, esses acidentes não alcançam as mesmas dimensões que ostentam na bacia do Paraná, aparecendo mais comumente com as formas de corredeiras e travessões.

Na primeira daquelas bacias, o rio Tocantins apresenta o seu alto e médio cursos seccionados por numerosos ressaltos, na maioria, de reduzido vulto. Segundo A. Moreira, tal fato deve-se à natureza geológica e tectônica dos terrenos, onde ele desenvolve o seu curso, pois, comentando os aspectos geomorfológicos da área em questão, assim se refere: "correndo sobre o embasamento e tendo seu curso adaptado às direções estruturais dominantes, orientadas para o norte e nordeste, as sucessivas cachoeiras existentes evidenciam tanto esses acidentes quanto os processos de arqueamentos e falhamentos que facultaram o desenvolvimento das superfícies e níveis escalonados" (Moreira, 1977).

Os rios do Centro-Oeste, que se encaminham para a vertente amazônica, distendendo-se suavemente sobre as superfícies pouco

inclinadas do planalto dos Parecis e das depressões da Amazônia Meridional, apresentam-se, igualmente, com seus cursos sulcados por grande número de cachoeiras e corredeiras. Nesses rios, tais acidentes começam a aparecer quando os seus leitos alcançam a faixa de contato entre os terrenos sedimentares dos chapadões e as rochas cristalinas do embasamento. Mais ao norte, onde este aparece exposto, as cachoeiras e corredeiras se sucedem à medida que cortam os grandes lineamentos estruturais do cristalino, orientados segundo as direções de SE-NO. Destes rios, o mais importante é o Xingu, que, com seus tributários do alto curso, drenam inicialmente o planalto dos Parecis, onde se caracteriza por apresentar seus leitos instalados em vales de fundo plano, nos quais se acham encaixados, com canal ora retilinizado, ora apresentando ângulos bruscos e suas margens acompanhadas por numerosas lagoas. Ao alcançar a depressão, o curso do rio Xingu realiza-se com quebras sucessivas de direções, formando cotovelos, denotando a adaptação do mesmo à estrutura. Os ressaltos topográficos que se sucedem ao longo desta parte do seu curso dão origem a cachoeiras, entre as quais se destaca a Von Martius, e a corredeira como a de Pedras e a da Paz. A drenagem desta bacia, tal como as das outras da vertente amazônica, obedece a um padrão geral dendrítico.

As planícies do Centro-Oeste apresentam áreas bem inferiores se comparadas às dos planaltos. Todavia, os rios que nela desenvolvem seus cursos também figuram como artérias de grande importância, não só pelas feições marcantes que eles imprimem na paisagem regional como, também, pelas perspectivas que oferecem de utilização pelo elemento humano.

Entre os referidos rios, destacam-se, no Centro-Oeste, o Paraguai e seus afluentes da margem esquerda, que desenvolvem grande parte de seus cursos nas planícies e pantanais Mato-grossenses. Nesta área, eles serpenteiam vagorosamente através de seus terrenos, cuja horizontalidade, aliada ao seu pequeno índice de consolidação, é responsável por outras características apresentadas pela drenagem, quais sejam, a mobilidade dos leitos fluviais, a coalescência das águas dos grandes rios durante as inundações e o grande número de braços laterais que os mesmos apresentam, características estas que tornam bastante complexa a hidrografia do sudoeste da Região.

As condições do relevo desta área explicam também a existência de um grande número de lagoas, umas permanentes, outras temporárias, que se formam devido não só à existência de depressões do terreno, alcançadas pelas inundações durante o período das enchentes, como também à ocorrência de um sistema de dunas,

que barram as águas em grande número de pequenos vales.

Tais lagoas, que podem se apresentar sob as formas circular, elíptica, em crescente e piri-forme ou irregular, são denominadas localmente de "baías" e se constituem em elementos regularizadores do regime dos rios dos pantanais e planícies Mato-grossenses. As "baías" temporárias denominam-se "barreiros" e, quanto mais afastadas dos rios, mais salinas são suas águas.

Algumas destas "baías" extravasam, na época das enchentes, ligando-se a outras, através de cursos de água, denominados "vazantes", quando são periódicos, e "corixos", quando são permanentes. Pequenas elevações, de cerca de 3 metros de altura acima do nível da planície, aí aparecem, sob a denominação de "cordilheiras", perturbando, igualmente, a circulação das águas superficiais.

O que se depreende, da análise da influência das condições de relevo sobre a hidrografia desta área, é que elas foram responsáveis pelo estabelecimento de uma drenagem desorganizada, com vários sintomas de senilidade, embora, na realidade, o Paraguai seja um rio jovem, pois o abatimento da área, onde ele se acha instalado, é resultante da orogenia andina.

O rio Araguaia também aparece, na Região em estudo, com grande parte de seu curso se desenvolvendo através de extensa planície aluvial.

Todavia, devido às condições de natureza geológica, ele vai apresentar um perfil longitudinal que o diferencia do rio Paraguai, pois, em virtude dos afloramentos de rochas do pré-cambriano, ao longo do seu curso (que se desenvolve através de ampla superfície sedimentar) ele se caracteriza por apresentar seções constituídas por longos estirões suaves, alternando com seções de rápidos e corredeiras.

Terminando estas considerações a respeito da influência das condições do relevo e da natureza geológica dos terrenos sobre a hidrografia do Centro-Oeste, deve-se referir à existência de áreas em que, devido à ocorrência de rochas calcárias e dolomíticas, os rios apresentam um comportamento semelhante ao das regiões cársticas. Tais características já foram constatadas ao longo da base da serra de Goiás e na serra da Bodoquena, onde se verifica a existência de sumidouros e ressurgências. Os numerosos casos de "rios que somem" no Centro-Oeste, cujas causas ainda não foram levantadas, talvez venham a ser explicados pela ocorrência de terrenos calcários em vários pontos de seu território.

Quanto à influência dos solos e da vegetação, sobre a hidrografia do Centro-Oeste, são

ainda bastante insuficientes os dados de que se dispõe sobre o assunto.

Um dos aspectos que se pode levar em conta é o que diz respeito à capacidade armazenadora que os mesmos apresentam, a qual deve ser apreciável na maior parte da Região, uma vez que nela predominam solos permeáveis que, por vezes, alcançam grandes profundidades. O fato de que a cobertura vegetal que caracteriza a Região, o cerrado, não se constitui, tal como as florestas, num elemento favorável ao represamento das águas fluviais, e conseqüentemente, à sua penetração no solo, vê-se contrabalançado pelo predomínio da topografia suave da maior parte do seu relevo, a qual, retardando-lhe o escoamento, propicia elevado índice de infiltração.

Ainda com relação aos solos, pode-se referir à influência que advém da elevada porosidade e espessura que apresentam em certas áreas. Essa característica faz com que elas aí apareçam em regime intermitente, como sucede com o rio Negro, afluente do Paraguai.

Deve-se, também, fazer referência às condições que se verificam, particularmente, ao longo dos Planaltos da bacia sedimentar do Paraná, decorrentes da inclinação das camadas de basalto que aí aparecem alternadas com horizontes de arenito, que se constituem em diferentes níveis hidrostáticos.

A influência do clima sobre a hidrografia do Centro-Oeste faz-se sentir de forma toda especial através da distribuição anual das precipitações, aspecto do qual decorre, por sinal, a sua principal característica.

O clima quente e úmido, que ocorre na maior parte da Região, apresenta duas estações bem marcadas, uma seca (no Inverno) e outra chuvosa (no Verão). A duração do período seco é geralmente de 3 a 4 meses e os valores da média anual das precipitações são de 1 500 a 2 000 mm.

Somente nas áreas periféricas da Região é que estas características climáticas vão se apresentar sensivelmente alteradas. Assim é que a parte noroeste da Região aparece com um total pluviométrico anual superior a 2 000 mm, dado que revela a sua transição para o clima amazônico. Por outro lado, o nordeste e o leste goiano apresentam estação seca mais prolongada, que alcança de 5 a 6 meses, denotando tendência para a semi-aridez, característica que também se revela, embora de forma menos acentuada, no sudoeste da Região. Já a parte meridional de Mato Grosso do Sul se individualiza pelas suas médias térmicas anuais inferiores ao restante da Região, o mesmo se podendo dizer com relação à duração do período seco, características estas que parecem exprimir a proximidade do Brasil subtropical.

ALGUNS ASPECTOS DA HIDROGRAFIA E DA DINÂMICA FLUVIAL

Ainda não é possível realizar um estudo que permita a compreensão dos fatos hidrológicos do Centro-Oeste devido à falta ou à quase inexistência de avaliações diretas. No seu trabalho intitulado *Alguns Aspectos da Hidrografia Brasileira*, publicado em 1956, Maurice Pardé se refere, várias vezes, às dificuldades encontradas para chegar a avaliações precisas e também para o caráter hipotético das conclusões a que foi conduzido. Isto porque o que foi afirmado acima, com relação ao Centro-Oeste, também é válido, com diferente intensidade de uma área para outra, em quase toda a hidrografia brasileira.

Regime dos rios

Dentre os fatores do regime serão analisados, especialmente, aqueles que influenciam, de maneira mais acentuada, as oscilações do nível de água e os seus débitos, tais como os elementos meteorológicos, as características topográficas e pedológicas, a área de inundação, a extensão e a aciditação dos leitos fluviais.

No estudo de Maurice Pardé, citado anteriormente, o autor apresenta uma classificação para os regimes dos rios brasileiros, que, com algumas observações dos geógrafos nacionais, é a que nos vai servir de base.

Ainda segundo Pardé, a maior parte dos rios da Região Centro-Oeste apresenta regime tropical austral. Esse regime (predominante entre os rios brasileiros) o autor divide em dois subtipos, que denomina de tropical pouco retardado e tropical nitidamente retardado, tendo em vista que vários rios apresentam seus máximos com menor ou maior retardamento.

O regime tropical típico figura, no Centro-Oeste, entre os rios da bacia do Paraná (alto Paraná, Paranaíba e afluentes), que se caracterizam por apresentar o período das enchentes durante o Verão e o das vazantes durante o Inverno, e também uma inflexão máxima das águas no mês de fevereiro (coincidindo com a época de maior pluviosidade) e, mínima, na segunda metade do Inverno (época de menor pluviosidade). Nestes rios, embora se torne muito inseguro fazer um estudo sobre os seus débitos, devido à carência de dados, pode-se observar que eles apresentam variações bem acentuadas de um ano para outro.

O regime tropical pouco retardado tem lugar nos rios cujo débito mensal máximo ocorre no mês de março e o mínimo no fim do Inverno. No Centro-Oeste tais características aparecem no Tocantins, de Imperatriz até

Porto Nacional. Tal retardamento se verifica porque, sendo o Tocantins um rio de grande extensão — no qual, a montante de Imperatriz os máximos de precipitação ocorrem em março (Tocantinópolis) e dezembro (Porto Nacional para montante e no seu afluente Paranã) —, o alto da onda de enchente entre aquelas cidades não decorre, exclusivamente, do regime pluvial local, mas, o que parece ser mais fundamental, de uma interferência de ondas de montante com ondas locais.

Além do mais, também se devem considerar outras determinantes que interferem neste processo, tais como a extensão do curso combinada com a maior ou menor acidentação do talvegue, que agem ora atrasando, ora apresando o deslocamento da onda e a seção transversal que, conforme a sua largura, possui maior ou menor ação de retardamento (Gráfico 1).

A variação da descarga do rio Tocantinópolis, nas duas épocas extremas, acusa os índices de 7 860 m³/seg na cheia e 784 m³/seg na vazante, na confluência com o Araguaia. Tal diferença, de cerca de dez vezes, é, sem dúvida, bastante exagerada e se verifica também na altura de Porto Nacional (Gráfico 2).

Vários são os fatores que concorrem para o aparecimento de índices tão contrastantes ao longo daquela bacia.

Inicialmente deve-se referir à evaporação que alcança valores quatro vezes superiores aos da precipitação efetiva, tanto no norte como no sul da bacia, no período entre a descida e a subida das águas.

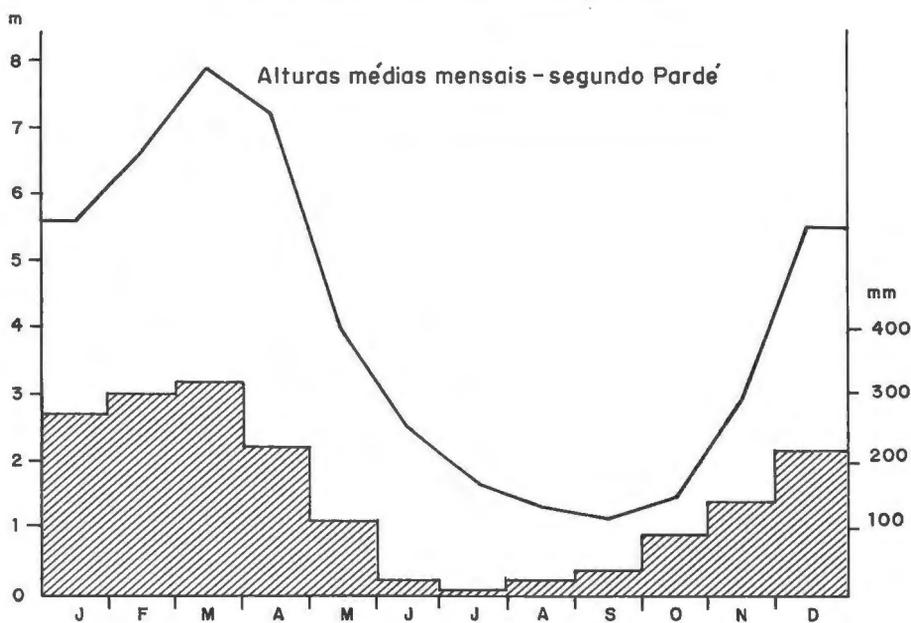
Por outro lado, a pequena largura da bacia do Tocantins também constitui um fator que concorre para aquela diferença extremada, pois, sendo os seus afluentes de pequena extensão e declives acentuados, o escoamento das águas, durante as enchentes, processa-se, através deles, de maneira rápida e, sendo assim, durante a estiagem, eles contribuem com pequeno volume de água para a vazão do Tocantins.

Deve-se considerar, ainda, que os tipos de rochas predominantes ao longo desta bacia, granito e gnaise, dão origem a terrenos pouco permeáveis, e que, além do mais, o tipo de vegetação que recobre os seus terrenos é o cerrado, que favorece o escoamento superficial. Tais fatores concorrem para que o rio Tocantins não disponha de um armazenamento ponderável de água, capaz de atenuar os extremos da sua vazão.

Do mesmo modo, deve-se acentuar que os afluentes e demais caudatários da margem direita do Tocantins são originários, na sua grande maioria, do leste e do nordeste goianos, onde o período seco alcança mais longa dura-

GRÁFICO 1

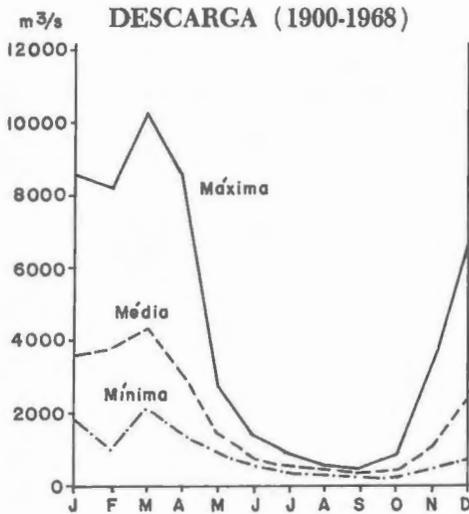
RIO TOCANTINS (Imperatriz)



Alturas médias mensais das chuvas em Tocantinópolis (GO) a 162 km a montante de Imperatriz (MA)

GRÁFICO 2

RIO TOCANTINS
Porto Nacional (GO)



ção (cinco meses ou mais), o que faz com que eles apresentem um regime que revela semelhança com os dos rios das regiões semi-áridas. Vários de seus caudatários, de menor porte, chegam mesmo a ficar com os leitos secos durante a estiagem. Assim, a contribuição líquida destes rios se reduz, de maneira bem acentuada, na época da seca, concorrendo, ao lado dos outros fatores mencionados, para a grande diferença entre o débito máximo e o mínimo.

O regime tropical, com máximo nitidamente retardado, ocorre nos rios que apresentam o máximo das águas no mês de abril, isto é, com dois meses de atraso em relação aos de regime tropical típico, e o mínimo em setembro e outubro, chegando a alcançar, portanto, a primavera. Na Região Centro-Oeste esse tipo de regime corresponde ao do curso superior do rio Araguaia, no Estado de Goiás.

O regime complexo ocorre nos rios de grande extensão, que atravessam áreas de diferentes características. Esta classificação, no que diz respeito ao Centro-Oeste, aplica-se ao rio Paraguai, cujo curso, na Região, pode ser dividido em dois trechos, que apresentam características bem distintas:

a) Paraguai superior — da nascente até a confluência do rio Jauru, com 430 km.

b) Alto Paraguai — da confluência do Jauru até a do rio Apa, com 1 263 km.

Uma das características marcantes do rio Paraguai, em toda a sua extensão, consiste na extraordinária regularidade apresentada pela variação periódica do seu regime.

Analisando o regime fluvial do rio Paraguai (Valverde, 1972), enumera três fatores que considera preponderantes para a sua regularidade: 1.º) chuvas periódicas anuais, de

máxima regularidade, que caem na bacia, especialmente nos afluentes superiores; 2.º) extensa zona de inundação e represamento, representada pelo Pantanal, que alimenta o sistema durante a estação seca. Durante as cheias, as águas do rio alimentam numerosas lagoas, que, pelo contrário, descarregam-nas por ocasião das recessões das enchentes e, dessa forma, funcionam como reservatórios reguladores; 3.º) fracos desníveis do perfil longitudinal e grande uniformidade do gradiente, desde São Luís de Cáceres até a foz do Paraguai. Tais considerações colaboram para mostrar que o comportamento hidrográfico depende da ação conjugada de diversos fatores.

Dentro dessa ordem de raciocínio, pode-se afirmar que os fatores meteorológicos por si só não explicam a enorme diferença que se observa no regime do rio Paraguai e de alguns de seus afluentes, conforme se trate da parte superior de seus cursos ou da parte que eles desenvolvem no Pantanal.

Assim é que, tanto em Corumbá no alto Paraguai — que corresponde ao Pantanal, como Cáceres e Cuiabá — localizadas na periferia daquela área —, a estação chuvosa tem início, geralmente em setembro-outubro e se estende até março-abril, ocorrendo o máximo de precipitações no período dezembro-janeiro. Todavia, não só os períodos de enchente e vazante, como a época de máximos e mínimos das águas, ocorrem em meses bem diferentes, tratando-se de uma ou de outra daquelas áreas.

Em Cáceres e Cuiabá, as cheias têm lugar de dezembro a março (verão), verificando-se o nível máximo das águas em fevereiro e o mínimo, em julho. Tais elementos indicam a existência do regime tropical austral.

Em Corumbá, as condições indicam a ocorrência de um regime bem diverso, com as cheias se verificando no Outono, quando cessa o período chuvoso, o nível máximo das águas sendo atingido em maio-junho e o mínimo, em dezembro-janeiro.

Observa-se, portanto, que enquanto nas primeiras daquelas cidades o máximo da enchente ocorre com atraso de um mês (em relação ao máximo das precipitações), em Corumbá, o atraso é de quatro meses. Desta cidade para o sul, a onda de enchentes pode demorar dois ou mais meses, alcançando Porto Murtinho de junho para julho, também no período de estiagem.

Segundo Pardé a compreensão da complexidade do regime do rio Paraguai, em território brasileiro, reside na fraquíssima inclinação das planícies e pantanais Mato-grossenses (de 0,5 a 0,3 m/km no sentido leste-oeste, e de 3 a 1,5 cm/km de norte

para o sul) e na extensa área que permanece periodicamente inundada, e que concentra um notável volume de água, de lento escoamento. Durante as enchentes excepcionais, esta área chega a medir 80 000 km². Ao lado desses fatores deve-se incluir, também, o próprio curso meândrico do rio e os numerosos acidentes que aparecem na planície inundável, sob formas de depressões e de pequenas elevações, como elementos que concorrem para a lentidão da propagação da onda de enchente e, portanto, para o maior atraso, acima mencionado, do nível máximo das águas do Pantanal.

Assim, nesta imensa planura, através da qual extravasam as águas do Paraguai, durante as cheias, estas cobrem quase totalmente a várzea, cuja largura mede aproximadamente 25 km. À medida que as águas se propagam, alcançam as depressões locais onde surgem ou crescem "baías" (lagoas), muitas das quais extravasam, e braços de rios que se anastomosam. Tornando ainda mais difícil a drenagem, outros acidentes naturais aí aparecem, representados pelo sistema de cordilheiras, que barram a propagação das ondas e constituem os pontos que permanecem acima do nível das águas.

Desse modo, é somente ao longo das áreas de confluência dos rios principais que vão aparecer as zonas de inundação total, produto da coalescência de suas águas. Uma delas forma-se ao norte das planícies e pantanais mato-grossenses, onde se reúnem as águas dos rios Cuiabá, São Lourenço e Pequiri. A outra, mais central, tem lugar através da junção das águas do rio Paraguai com as do Cuiabá, Taquari e Miranda. Nesta área, em que as condições naturais mostraram-se tão adversas à drenagem, tanto a subida como o escoamento das águas se processam com extrema lentidão; constitui, portanto, a planície aluvial do Paraguai uma notável área de reserva hídrica, a qual conta, também, para a alimentação do rio no período da vazante, com espessos pacotes de solos friáveis, cuja capacidade armazenadora de água é relevante.

Tais condições explicam por que, apesar do elevado índice de evaporação das planícies e pantanais mato-grossenses no período da estiagem, o regime do rio Paraguai acusa uma pequena diferença entre o débito máximo e o mínimo de suas águas (Gráfico 3).

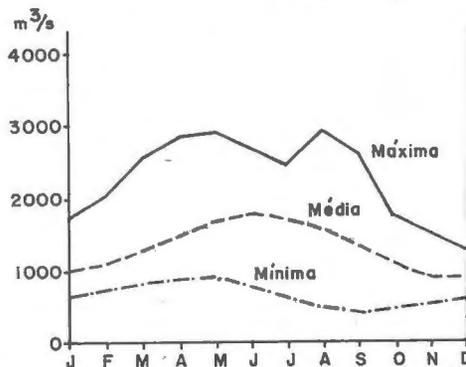
Os Traçados e as Seções da Rede Hidrográfica

O padrão de traçados que caracteriza a drenagem da Região Centro-Oeste deve seus

GRÁFICO 3

RIO PARAGUAI Ladário (MT)

DESCARGA (1900-1968)



aspectos fundamentais a uma série de fenômenos ocorridos durante o pós-cretáceo e o terciário. As modificações climáticas ocorridas, desde então, não concorreram para alterar, em profundidade, as linhas gerais da hidrografia.

Uma série de fatos mencionados anteriormente, tais como a maior amplitude da epigênese positiva do escudo, a partir do pós-cretáceo, e os fenômenos tectônicos que durante o terciário deram origem às grandes depressões, como a dos pantanais e planícies mato-grossenses, do Araguaia e do Xingu, filiam-se na primeira linha, entre aqueles dos quais deriva o caráter recente da hidrografia regional.

Na Região Centro-Oeste, os cursos dos principais formadores das bacias hidrográficas mais importantes (a Platina e a Tocantina), apresentam peculiaridades que os caracterizam de maneira tão marcante que, ao estudá-los, podemos considerar que cada um deles representa, por si só, uma bacia hidrográfica. De fato, uma série de aspectos referentes aos regimes hidrográficos, às condições geológicas e topográficas, já estudados anteriormente, mostraram que os rios Paraná, Paraguai, Tocantins e Araguaia apresentam diferenças substanciais.

Tais distinções, deve-se frisar, mostram-se bem mais acentuadas entre os rios Paraná e Paraguai, do que entre o Tocantins e o Araguaia.

A bacia Platina tem uma área, na Região Centro-Oeste, de cerca de 667 068 km², que se divide, quase igualmente, entre as bacias do Paraná e do Paraguai.

A bacia do Paraná aparece na Região Centro-Oeste com uma área de 321 367 km² e é constituída essencialmente por rios de planalto.

O rio Paraná, que constitui o eixo longitudinal desta bacia, nasce da confluência dos rios Paranaíba e Grande. Possui a extensão total de 2 739 km, dos quais somente 620 km interessam diretamente ao presente estudo, visto que se localizam ao longo da divisa de Mato Grosso do Sul com São Paulo (400 km) e Paraná (220 km).

Dos seus formadores, o rio Paranaíba, que pode ser considerado o seu prolongamento natural, também merecerá atenção especial, não só em virtude de ser um rio de grande importância, mas, também, porque desenvolve a maior parte do seu curso entre o Estado de Goiás e o de Minas Gerais.

Considerando-se dessa forma, o rio Paraná fica com uma extensão superior a 4 000 km, da qual, no presente estudo, interessarão, apenas, os 1 690 km referentes ao Alto Paraná e ao Paraná superior.

O rio Paranaíba, que corresponde ao Paraná superior, tem sua nascente localizada na serra da Mata da Corda, a 1 148 m de altitude, e mede 1 070 km de extensão. Levando-se em conta que o curso do rio apresenta estirões com características bem diferenciadas, pode-se dividi-lo em três trechos:

1.º) Alto Paranaíba — na nascente até o km 370.

2.º) Médio Paranaíba — do km 370 até a barragem da cachoeira Dourada, com 370 km.

3.º) Baixo Paranaíba — da barragem da cachoeira Dourada até sua confluência com o rio Grande, com 330 km.

É, a partir da sua confluência com o rio Verde, perto da localidade de Contendas, no Alto Paranaíba, que o seu curso passa a apresentar interesse especial para o Centro-Oeste. O rio, que até então se apresentava com o sentido geral norte-sul, inflete, daí em diante, para sudoeste e, até alcançar o trecho médio de seu curso, se desenvolve através de 100 km com a declividade de 50 cm/km, em um vale de largura predominantemente média.

No trecho médio, onde recebe dois de seus importantes afluentes originários do Centro-Oeste (os rios São Marcos e Corumbá) o Paranaíba corre por cerca de 125 km, com declividade de 1,2 m/km, entre vales geralmente estreitos e bem encaixados, cujas margens íngremes alteiam-se entre 25 e 60 m. Esta seção, em que a corrente se apresenta bem mais enérgica do que na anterior, transcorre sobre terrenos do pré-cambriano e corresponde à parte da bacia que se notabiliza pela sua riqueza diamantífera, tanto do lado goiano como do mineiro.

A seguir, o Paranaíba volta a apresentar a declividade de 50 cm/km e calhas mais amplas, até alcançar a barragem da cachoeira Dourada. Quando então já desenvolve grande parte do seu curso por sobre o derrame basáltico e, sendo assim, começam a surgir as feições que caracterizam a maior parte da bacia do Paraná em território nacional. Tanto assim que a barragem da cachoeira Dourada, que aparece no limite dessa seção, aproveita o desnível de 19 m, ocasionado pelo aparecimento de uma grande soleira basáltica.

O Baixo Paranaíba apresenta, inicialmente, uma seção relativamente calma, com declividade de 33 cm/km, através de um largo vale, o qual vem ter importantes afluentes goianos, tais como o rio Meia Ponte e o rio dos Bois.

Após o local, onde foi construída a represa de São Simão, aproveitando a profundidade de 35 m do canal de 23 km de extensão, o curso do Baixo Paranaíba torna-se ainda mais suave. Até a sua confluência com o rio Grande, suas águas correm mansamente sobre o afloramento basáltico com declividade de 17 cm/km.

O rio Paraná apresenta, desde o início, um aspecto imponente, que serve para deixar patenteada a importância dos seus formadores. Assim é que, logo após a junção dos rios Paranaíba e Grande, o Paraná aparece com largura superior a 1 km e vazão mínima de 1 000 m³/seg. Seu aspecto ao longo dos 620 km que medeiam, desde a sua formação até o local do antigo salto das Sete Quedas, hoje submerso, é o de um rio tranqüilo, que serpenteia suavemente através de um leito bem estável, constituído predominantemente de arenitos e aluviões recentes, pois somente em alguns locais vê-se atravessado por travessões basálticos.

O seu leito menor aparece nos locais mais estreitos com a largura de 1,2 km e o maior, que apresenta sempre mais de 5 km, chega a alcançar 15 km. O canal navegável apresenta, nas estiagens normais, profundidade mínima de 1,8 m.

Nos seus primeiros 90 km, antes de iniciada a construção das represas do Complexo Hidrelétrico de Urubupungá, o rio Paraná atravessava vários travessões rochosos, os quais, todavia, não ocasionavam quebras sensíveis da linha de água, tanto que não chegavam a se constituir em acidentes do tipo corredeiras ou rápidos. Já os trechos das quedas e logo a jusante das mesmas se caracterizavam pelo aspecto tormentoso até serem inundados pela barragem de Jupuí.

A jusante desta barragem, o curso do Paraná se desenvolve sobre um patamar basál-

tico de cerca de 3 km, no qual aparece en-
cravado um estreito e tortuoso canal, com
mais de 100 m de largura e onde as profun-
didades ultrapassam, em vários locais, 40 m.
Durante as estiagens, as águas atravessam
esse canal com grande velocidade, dando
margem ao aparecimento de turbilhões e re-
demoinhos.

Alguns afloramentos basálticos ainda ocor-
rem até 45 km a jusante, nos chamados
Portões do Jupiazinho. A partir desse local,
o leito do Paraná vê-se constituído por for-
mações areníticas relativamente resistentes e
aluviões quaternárias, responsáveis pela for-
mação de ilhas e bancos de areia.

As margens do rio Paraná mostram-se re-
lativamente elevadas, sob a forma de suaves
colinas, até a cidade de Presidente Epitácio.
A partir deste local suas águas se distendem
sinuosamente através de um amplo leito
maior, alcançando alternadamente uma e
outra margem de inundação, fazendo com
que se verifique uma correspondência entre
margem elevada de um lado e margem baixa,
do outro.

Esta seção, que se caracteriza pela suavi-
dade de perfil longitudinal, termina pouco a
jusante da localidade de Guaira.

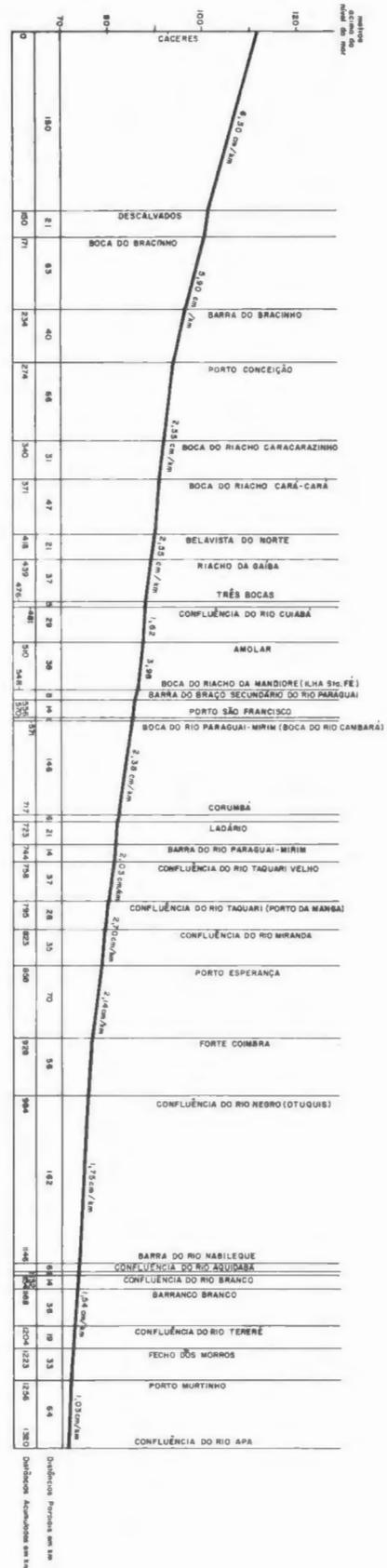
A bacia do Paraguai acha-se representada
na Região Centro-Oeste com uma área de
345 701 km². Ao contrário da bacia do Pa-
raná, vê-se constituída quase exclusivamen-
te por rios de planície, que apresentam a
maior parte de seus cursos distendendo-se
através das planícies e dos pantanais mato-
-grossenses.

O rio Paraguai figura como um dos mais
importantes rios de planície do Brasil, neste
aspecto, superado somente pelo Amazonas.
De sua nascente, na chapada dos Parecis,
próximo à cidade de Diamantino, até a sua
confluência com o Paraná, na fronteira do
Paraguai com a Argentina, ele percorre
a extensão de 2 621 km, sendo 1 693 km em
território brasileiro. Ao longo deste percurso
verifica-se a existência de quatro longos tre-
chos com características bem diversificadas,
donde a sua divisão em: Paraguai Superior,
Alto Paraguai, Médio Paraguai e Paraguai
Inferior, cujos limites foram anteriormente
mencionados.

Os trechos referentes ao Paraguai Superior
e ao Alto Paraguai são os únicos localizados
na Região Centro-Oeste (Gráfico 4).

O Paraguai Superior corresponde à zona
das nascentes ou das serras e, sendo assim,
caracteriza-se por apresentar um curso mais
tormentoso, com numerosas corredeiras e um
gradiente elevado que equivale, em média, a
75 cm/km. Neste trecho, em que as altitu-

GRÁFICO 4
RIO PARAGUAI
PERFIL LONGITUDINAL



des se acham compreendidas entre 300 e 125 metros acima do nível do mar, o rio desenvolve o seu curso, nos 200 km iniciais num amplo vale sedimentar dentro do qual o seu leito estreito e sinuoso vê-se limitado por margens elevadas, de 5 a 10 metros de altura. A ação erosiva se processa com energia e, em inúmeros locais, o embasamento aflora, dando margem a sensíveis quebras da linha de água. Dos acidentes que surgem, concorrendo para dificultar, ainda mais, a navegação prejudicada pela forte declividade do leito do rio, destaca-se a corredeira do Tucum.

As condições tornam-se mais favoráveis, a partir da confluência do Sepotuba, nos 90 km finais deste trecho, onde o rio Paraguai aparece com largura da ordem de 100 a 200 m; as margens já se apresentam baixas e alagadiças, mostrando, portanto, percorrer uma área de transição para o estirão seguinte, correspondente às planícies e pantanais Mato-grossenses.

Ao longo deste trecho final, outros aspectos revelam sua transição para a área seguinte, tais como o material que constitui o leito do rio, mais facilmente erodível, dando como consequência a mobilidade apresentada pelos canais e as suas variações de profundidade.

O Alto Paraguai corresponde ao trecho em que o rio desenvolve o seu curso, através da imensa bacia de recepção que se apresenta com a forma de anfiteatro.

Neste estirão, as altitudes estão compreendidas entre 125 e 83 metros, desde a confluência do Jauru até a do Apa, o que representa um desnível de 32 metros, bastante fraco, em vista da extensão total (1 263 km).

Todavia, deve-se considerar que este trecho do rio Paraguai apresenta uma parte superior e outra inferior, delimitadas por um acidente denominado Fecho dos Morros, as quais se distinguem por alguns traços dos seus perfis longitudinais e transversais.

A parte superior corresponde ao Pantanal propriamente dito, com várzeas mais amplas e extensa área de inundação. O rio Paraguai se apresenta então com o gradiente médio de 2,3 cm/km, largura de 100 metros e profundidade média, no talvegue, de 4 metros. Um grande número de lagoas, de diferentes dimensões e formas, caracterizam a paisagem desta parte do Alto Paraguai. Destas, as mais extensas são as lagoas Mandioré, Guaíba, Uberaba, Baía do Castelo e Cáceres, localizadas entre Corumbá e as proximidades da foz do São Lourenço.

É também esta parte, a montante de Fecho dos Morros, que se caracteriza por apresentar

um grande nú nero de braços de água, alguns se destacando, pela extensão, como o Paraguai Mirim, que se estende da Boca do Cambará até próximo a Ladário e o *Mabileque*, que muitos consideram tratar-se de um rio em vista da sua extensão de 160 km, indo das proximidades de Porto Esperança até próximo ao morro do Conselho.

Tais acidentes, como já mencionado, concorrem para um grande armazenamento de água, fato de maior relevância para a regularização do regime do rio Paraguai.

Na altura do Fecho dos Morros, o estreitamento repentino da largura do rio ocasiona uma erosão mais acelerada no fundo do leito, que alcança a profundidade de 17 metros.

A partir de então, reduz-se o gradiente do rio Paraguai para 1,5 cm/km, enquanto sua largura aumenta para cerca de 300 metros e a profundidade média do seu talvegue para 10 metros.

Valverde, citando Tossini, afirma que o Fecho dos Morros é muito mais um acidente topográfico do que fluvial; isto porque as características hidrológicas do rio Paraguai se mantêm praticamente as mesmas nestas duas partes. Segundo Tossini "os caudais correspondentes à seção transversal do rio, em frente a Puerto Sartre (pouco acima da foz do Apa), são, com muita aproximação, iguais aos calculados — com base em observações diretas — para a seção transversal de Fecho dos Morros, os quais definem o regime de descarga da bacia superior ou zona de represamento".

A bacia Tocantina é uma das mais extensas do sistema hidrográfico brasileiro, onde se vê representada por uma área de 812 694 km², dos quais 608 246 km² localizados na Região Centro-Oeste.

Analisando-se apenas em linhas gerais as condições topográficas desta bacia, observa-se que ela apresenta um traço em comum com a Platina. Tal identidade reside no fato de que, em ambas, os seus principais formadores, o Tocantins e o Paraná, são, em território do Centro-Oeste, autênticos rios de planalto, que têm como mais importantes afluentes o Araguaia e o Paraguai — rios de planície.

Por outro lado, quando se analisam mais pormenorizadamente os aspectos referentes aos perfis longitudinais daqueles rios, encontram-se diferenças marcantes. Uma delas consiste no fato de que na bacia Tocantina, nem só o rio principal, mas também o Araguaia, ambos apresentam seus leitos descendo em patamares escalonados, revelando estarem adaptados a um grande número de níveis de bases locais.

Outro contraste, de bastante relevância, diz respeito ao porte dos acidentes, que aparecem

limitando os patamares caracterizadores dos perfis longitudinais dos rios mencionados. Neste particular, observa-se que, embora sejam mais numerosos nos rios Tocantins e Araguaia, são menos expressivos do que os do rio Paraná, de tal modo que, somente na estação seca, constituem sérios empecilhos à navegação.

O rio Tocantins nasce da junção dos rios Maranhão e Paranã, no Estado de Goiás. Dessa confluência, até Belém, no Pará, desenvolve-se o rio por cerca de 1 710 km de extensão. Todavia, como o rio Maranhão é considerado como o seu prolongamento natural, aquela extensão vê-se acrescida para 2 400 km.

Assim sendo, considera-se que o rio Tocantins tem suas nascentes na serra do Paranã, numa altitude de 1 100 metros, aproximadamente, a cerca de 60 km ao norte de Brasília.

O Tocantins tem o seu curso orientado em direção geral leste-oeste até receber o rio das Almas, seu afluente pela margem esquerda, infletindo, a partir desse ponto, para o norte, conservando a direção geral norte-sul até próximo de Imperatriz, quando adota novamente a direção geral leste-oeste para, finalmente, pouco a jusante de Marabá, já fora do Centro-Oeste, voltar-se outra vez para o norte, conservando essa direção até sua foz no rio Pará.

Ao longo de tão vasta extensão, o seu curso apresenta características diversificadas, permitindo sua divisão em trechos, sendo a mais comum a que se segue:

- a) Alto Tocantins — das nascentes até a cachoeira Lajeado, com 1 060 km de extensão.
- b) Médio Tocantins — da cachoeira Lajeado até a cachoeira Itaboca, com 980 km.
- c) Baixo Tocantins — da cachoeira de Itaboca até a foz, com 360 km.

Os trechos correspondentes ao alto curso e ao médio curso até a confluência com o Araguaia, por serem os que se acham localizados no Centro-Oeste, serão analisados com detalhes.

O Alto Tocantins, desde o seu início no rio Maranhão, até seu limite final, na cachoeira do Lajeado, caracteriza-se por uma série de seções constituídas, uma por longos estirões navegáveis, e, outras, por sucessões de degraus que limitam a montante e a jusante os vários níveis de base locais.

Ao longo do rio Maranhão, o leito situa-se sobre terrenos do pré-cambriano, aparecendo seu baixo curso com rochas do algonquiano, cortadas por filitos que dão origem a uma série de rápidos. Entre estes, pode-se contar com um estirão navegável de 55 km.

Após a confluência com o Paranã, as características continuam as mesmas até a cidade de Peixe. Desta localidade, até a cachoeira da Carreira Comprida, desenvolve-se a mais trabalhosa seção do Alto Tocantins, cujo leito revela claramente não ter alcançado a estabilidade. Praticamente, toda a seção se desenvolve sobre o cristalino, sendo o seu final marcado por um afloramento do *trapp*. Entre os acidentes mais significativos desta seção citam-se, de montante para jusante, as corredeiras, do Jacaré, do Croá, Capivara e Comandante. As duas últimas separam estirões bastante favoráveis, com cerca de 100 km e 55 km, respectivamente, cuja declividade é, na maior parte, inferior a 20 cm/km. A cachoeira da Carreira Comprida, que limita a seção, constitui-se obstáculo intransponível durante a seca.

A seção que se estende da Carreira Comprida até a cachoeira do Lajeado, onde termina o alto curso do Tocantins, é constituída por um estirão de 92 km, com declividade inferior a 20 cm/km. A cachoeira do Lajeado é considerada a maior deste rio no Estado de Goiás.

O Médio Tocantins, como já mencionado, estende-se, dentro do Centro-Oeste, desde a cachoeira do Lajeado até São João do Araguaia, na confluência do rio principal com o Araguaia.

Neste trecho, a seção Miracema do Norte—Porto Franco é a que aparece com o maior trecho do Tocantins francamente navegável, o qual se estende da corredeira do Funil, pouco a montante de Miracema do Norte, até a Ilha de São João, 90 km a jusante de Carolina, numa distância de cerca de 400 km. Nesse trecho, a profundidade mínima aparece próximo a Carolina, 0,60 m, apresentando-se o restante do mesmo com as profundidades mínimas variando de 1,10 a 1,50 m. As declividades, salvo raros trechos, são inferiores a 20 cm/km.

O leito deste estirão do Médio Tocantins assenta-se sobre sedimentos permianos, sendo que, por vezes, ocorrem afloramentos de granito, como sempre, responsáveis pelo aparecimento de corredeiras e rápidos.

Da ilha de São João para jusante, até Porto Franco, depara-se com nova seção de corredeiras e outros acidentes que dificultam, sobretudo, a navegação, exigindo a utilização de cabos durante as estiagens.

Da localidade de Porto Franco até a de Itaguatins, o rio Tocantins apresenta, numa extensão de 70 km, a seção que oferece maiores dificuldades à navegação ao longo do médio curso. É que aí se sucedem as corredeiras

de Santo Antônio (intransponível durante a seca) e Croá (de difícil travessia).

De Itaguatins até São João do Araguaia, a última seção do Médio Tocantins em território do Centro-Oeste, as condições mostram-se novamente favoráveis. São 200 km de extensão, na maior parte com declividade média de 11 cm/km e onde o canal navegável aparece com profundidades mínimas variando entre 1,00 e 2,20 m.

O rio Araguaia, principal afluente do Tocantins, é considerado por muitos como sendo da mesma importância no conjunto geral da bacia.

De fato ele se notabiliza, ao lado do rio principal, tanto pelas suas características hidrologicas como pelo seu papel no processo de ocupação do território. Suas nascentes situam-se na serra do Caiapó, na divisa de Goiás com Mato Grosso, a cerca de 850 metros de altitude. Apresenta a extensão de 2 115 km, desenvolvendo a maior parte de seu percurso paralelamente ao do Tocantins, no qual desemboca junto à localidade de São João do Araguaia, no extremo setentrional goiano.

Como mencionado, embora seja um rio de planície, apresenta seu perfil longitudinal compartimentado em degraus que correspondem a acidentes, na maior parte de pequeno vulto, originados pelo afloramento de rochas de maiores consistências.

Não havendo uma divisão tradicional para o curso do rio Araguaia, o Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis — DNPVN estabeleceu uma, levando em consideração aspectos referentes à navegação, que é a seguinte:

1.^a Alto Araguaia — das nascentes até a cidade de Registro do Araguaia, com 450 km e um desnívelamento de 570 m.

2.^a Médio Araguaia — de Registro do Araguaia até Santa Isabel do Araguaia, com 1505 km e um desnível de 185 metros.

3.^a Baixo Araguaia — de Santa Isabel do Araguaia até a confluência com o Tocantins, com 160 km e desnível de 11 metros.

O Alto Araguaia corresponde ao trecho em que o curso do rio se desenvolve através de terrenos elevados, representados pela serra do Caiapó, de onde desce através de um profundo entalhe obsequente, e pelo pediplano que tem o seu nome, descrevendo longos estirões através de seus extensos patamares. Aqui, onde o seu leito se assenta predominantemente sobre terrenos sedimentares, ocorrem afloramentos basálticos, cuja maior resistência à erosão fluvial dá origem ao aparecimento de alguns ressaltos de importância.

Acusando o maior gradiente médio de todo o Araguaia, de cerca de 1,2 m/km e atingindo a profundidade mínima de 0,30 m, que se revela a mais reduzida ao longo deste rio, mostra-se este trecho como o mais desfavorável à navegação, chegando a se tornar impraticável no período seco.

O Médio Araguaia, que corresponde ao trecho mais longo deste rio, pode ser dividido, segundo as características de seu leito, em três seções.

Na primeira delas, que é a mais extensa e mais tranqüila, o seu curso se desenvolve através de vasta planície sedimentar, a qual, devido à reduzida declividade do terreno, mostra-se inundável, no período das enchentes, através de grande extensão. Esta seção, onde a várzea do Araguaia atinge larguras avaliadas entre 10 e 15 km, ao longo da qual se formam extensos varjões e também onde seu leito se assenta sobre aluviões recentes, aparecendo dividido em vários braços, lembra, de certo modo, a seção do rio Paraguai correspondente às planícies e pantanais Mato-grossenses. Também do ponto de vista do aproveitamento humano, tal identidade é observada, já que esta seção do Médio Araguaia se caracteriza pelo caráter transumante do seu sistema criatório e se constitui na que oferece melhores condições de navegabilidade em relação a todo o curso do rio. É a seção na qual a declividade atinge valor mínimo, 5 cm/km na maior parte, e a profundidade mínima de 0,70 m, permitindo franca navegação durante todo o ano.

A partir da segunda seção do Médio Araguaia, que tem início na localidade de Santa Maria das Barreiras, as condições se modificam substancialmente até atingir o Baixo Araguaia. Ao longo desta seção, o curso do rio já se mostra mais acidentado, acusando um gradiente médio de 15 cm/km. Apesar de a profundidade mínima, no período da vazante, se manter no nível de 0,70 m, a navegação só se realiza plenamente no período de enchente.

A terceira seção se estende de Conceição do Araguaia até Santa Isabel do Araguaia e, embora a sua declividade média seja um pouco inferior, 14 cm/km, nela a navegação se interrompe nas águas altas, tal é a acidentação ao longo do leito. Dos acidentes que aí aparecem, destacam-se as cachoeiras de Santa Isabel e de São Miguel, com desnível de 14 a 6 metros, respectivamente.

No Baixo Araguaia, ao longo dos seus 160 km, até a confluência com o Tocantins, ressurgem as características de um rio de curso tranqüilo, cuja declividade média é de 7 cm/km e a profundidade mínima das águas equivalente a 0,70 m. Todavia, o aparecimento de alguns acidentes, como as corredeiras do

Coco, São Vicente e São Bento, faz com que a livre navegação se processe somente até os níveis das águas médias.

A HIDROGRAFIA E A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO

No Centro-Oeste, a estreita vinculação que se observa em algumas de suas áreas, entre a atividade humana e a hidrografia, remonta aos primórdios do seu povoamento.

A mineração do ouro e do diamante, atividade que, no decorrer do século XVIII, concorreu para a sua anexação ao território brasileiro, realiza-se, em grande parte, ao longo dos rios.

Para alcançar as áreas dos garimpos matogrossenses, os povoadores que provinham especialmente de São Paulo, utilizavam-se de vias fluviais que, na Região em estudo, referiam-se aos rios Paraná, Pardo, Coxim, Taquari, Paraguai, São Lourenço e Cuiabá, os quais complementavam o histórico "caminho das monções", que se iniciava no Tietê, na localidade paulista de Porto Feliz.

A pecuária, atividade econômica que na Região Centro-Oeste se desenvolveu paralelamente à mineração, também mostrou uma expansão muito relacionada com a hidrografia. Isto porque, nos primeiros séculos da colonização, foram os vales fluviais e os afloramentos de água que surgem nas encostas das elevações (*dales*) que balizaram a penetração daquela atividade e a localização dos núcleos urbanos que dela se originaram.

Mesmo em áreas onde o problema da água não se mostra tão premente, observa-se acentuada influência do comportamento da hidrografia regional sobre a atividade pecuária.

Nesse particular, salienta-se a área das planícies e pantanais Mato-grossenses, onde, por influência das características do regime fluvial, a pecuária vê-se praticada sob um sistema transumante. Na realidade, grandes extensões da referida área tornam-se impróprias à criação de gado, em vista das inundações provocadas pelas cheias dos rios Paraguai e alguns de seus afluentes. Por essa época, os rebanhos são forçados a se retirarem para terrenos mais elevados, fora do alcance das águas. Todavia, devido a dois fatos, principalmente, o retorno destes rebanhos torna-se particularmente recompensado no período da estiagem. Um deles consiste na renovação da fertilidade pedológica que se processa na área em questão, propiciada pela sedimentação fluvial no período das cheias, a qual favorece o desenvolvimento de excelentes pastagens após o retorno das águas ao leito normal. O outro decorre da existência de inúmeras lagoas, algumas de

água doce e outras de águas salinas, que, embora se reduzindo (devido à intensa evaporação no período da longa estiagem), são de grande valia para o desempenho da referida atividade.

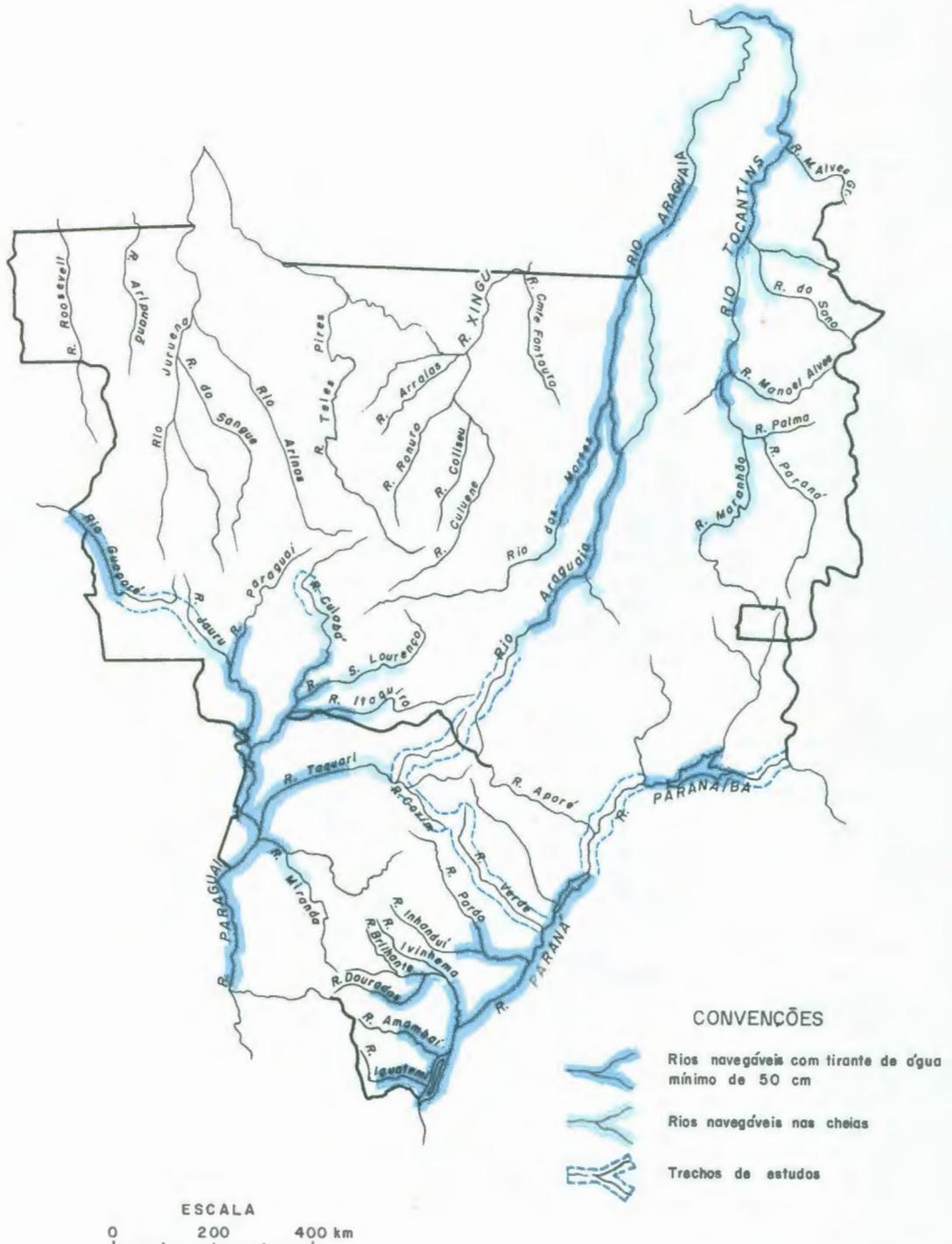
Fenômeno idêntico, embora com uma amplitude menor, ocorre na área do Médio Araguaia, onde, em virtude das características do regime hidrográfico, a pecuária se realiza obedecendo a um ritmo de deslocamento sazonal.

A utilização dos rios como vias de transporte, como vimos anteriormente, teve início nos primórdios do povoamento do Centro-Oeste, alcançou projeção bem maior nas décadas posteriores. A navegação fluvial, em pouco tempo, se estendeu aos rios Tocantins, Araguaia e Guaporé, que, juntamente com o Paraguai, Paraná e alguns afluentes, constituíram, por longo período, as mais eficientes vias de transporte com que contavam extensas áreas da Região. Isto apesar de os rios Tocantins, Araguaia e Paraná se localizarem no Centro-Oeste, em áreas caracterizadas pela existência de problemas para a navegação, decorrentes da constituição geológica dos terrenos. Como foi visto na parte referente às influências das condicionantes naturais, é comum verificar-se a ocorrência de longos estirões facilmente navegáveis entre os locais em que surgem empecilhos à continuidade da circulação, que, por sua vez, somente na bacia do Paraná, são de tal ordem que exigem obras de grande vulto, visando a superar aquele problema. Nos rios Tocantins e Araguaia, apesar da existência de numerosas corredeiras ao longo de seus cursos, poucas são as que representam um problema insuperável na região, assim mesmo, somente no período da vazante. Tanto assim que, até a chegada das modernas rodovias no norte goiano, aqueles rios, especialmente o Tocantins, representavam os grandes eixos de circulação ao longo dos quais se dispunham os mais importantes centros urbanos daquela parte do Estado (Mapa 1).

Na época atual, os empecilhos que os acidentes de natureza geológica criam para a navegação fluvial tendem a desaparecer, em vista de uma série de planos, através dos quais, mediante obras de engenharia, eles serão colocados a serviço do homem.

Tal perspectiva se abre em virtude das possibilidades que estes acidentes oferecem de aproveitamento diversificado, que se assenta, fundamentalmente, na construção de represas e barragens. Através destas barragens torna-se possível um triplice aproveitamento, que consiste na obtenção de energia elétrica, armazenamento de água para irrigação e regularização do nível de água que, juntamente

MAPA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
REDE HIDROGRÁFICA



com a construção de eclusas nas barragens, criam condições para que a navegação fluvial se realize, através de embarcações maiores e sem problemas de continuidade.

No que diz respeito ao primeiro destes aspectos, a Região Centro-Oeste ostenta situação ainda modesta, se considerarmos suas possibilidades, segundo dados do Serviço de Estatística Nacional de Águas e Energia Elétrica, que indicam um potencial hidráulico de 3297,8 mW.

Dispondo deste potencial o Centro-Oeste aparece, sem dúvida, com uma cifra muito inexpressiva em relação ao total do País, avaliado em 79 359,3 mW. Porém deve-se levar em consideração que, naquele cômputo, não foram considerados o potencial hidráulico dos rios que descem do planalto Central brasileiro, na parte referente à Região, em direção ao vale do Amazonas (excetuando-se algumas avaliações mínimas para os rios Tocantins e Araguaia), nem o potencial dos afluentes do rio Paraguai. Trata-se, portanto, de um total para que foram consideradas quase que unicamente as avaliações referentes aos rios da bacia do Paraná, que, no Centro-Oeste, perfazem o montante de 2 669,0 mW.

Todavia, mesmo considerando-se o inexpressivo potencial hidráulico, avaliado para o Centro-Oeste, não se deve imaginar que ele constitua problema, no momento, para o seu desenvolvimento, pois na conjuntura atual o consumo energético do Centro-Oeste se encontra bastante aquém daquela cifra.

É preciso considerar, por outro lado, que, se as obras de grande vulto já concluídas ou que estão em andamento na bacia do Paraná

(a mais importante do País, do ponto de vista do potencial hidráulico) favorecem bem menos a Região Centro-Oeste do que a Sudeste e a Sul, no tocante à produção hidrelétrica, o mesmo não ocorre com relação a outros tipos de aproveitamento que elas propiciam. É o caso, por exemplo, da navegação fluvial, para a qual as mencionadas obras estão criando novas e amplas perspectivas nas três Regiões, simultaneamente.

As Regiões Centro-Oeste e Sudeste ver-se-ão particularmente beneficiadas com as novas perspectivas que se abrem à navegação fluvial, principalmente as que dizem respeito aos rios Tietê e Paranaíba. O primeiro destes, que está destinado a figurar entre as mais importantes artérias fluviais do País, localiza-se no Sudeste, mas se reveste de grande significado para o Centro-Oeste que, através dele, dará continuidade à circulação fluvial iniciada em seu território. O segundo, que serve de limite a um trecho das duas Regiões, pois separa os Estados de Goiás e Minas Gerais, na área do Triângulo Mineiro, favorecerá igualmente a ambas, já que, através dele, a navegação se estenderá por cerca de 120 quilômetros.

Finalmente, deve-se considerar a importância do potencial turístico da hidrografia do Centro-Oeste, aspecto ainda pouco explorado, embora bastante promissor. A elevada piscosidade de muitos dos seus rios e lagoas, as numerosas praias e ilhas fluviais, a ocorrência de fenômenos de ressurgência e o atrativo representado pela limpidez de suas águas e de suas quedas-d'água incluem-se entre os elementos da hidrografia que podem acentuar a sua importância na valorização regional.

BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, Aziz Nacib. A Bacia Paraná-Uruguaí, estudo de geomorfologia aplicada. In: CONDIÇÕES geográficas e aspectos geoeconômicos da bacia Paraná-Uruguaí. São Paulo, Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí, 1955. v. 1, p. 76-93.
- . Relevo, estrutura e rede hidrográfica do Brasil. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 14(132):225-8; maio/jun. 1956.
- . O relevo brasileiro e seus problemas. In: AZEVEDO, A. de. *Brasil, a terra e o homem*. 2. ed. rev. São Paulo, Editora Nacional, 1972. p. 135-251.
- AB'SÁBER, Aziz Nacib; COSTA JUNIOR Miguel. Contribuição ao estudo do Sudoeste Goiano. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 9(98):23-138, maio 1951.
- ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de. Reconhecimento geomorfológico nos planaltos divisores das Bacias Amazônica e do Prata entre os meridianos de 51° e 56° W. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 10(3):395-440, jul./set. 1948.
- BERNARDES, Nilo. Os rios do Brasil. *Boletim Geográfico*. Rio de Janeiro, 27(205):84-91; jul./ago. 1968.
- BOTELHO, Carlos de Castro. Hidrografia. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. v. 4, p. 61-70.

- CARVALHO, Newton de Oliveira. Hidrologia da Bacia do Alto Paraguai. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 1. *Anais...* Brasília, EMBRAPA, 1986.
- DOMINGUES, Alfredo José Porto. As enchentes na Bacia Paraná-Uruguaí. In: CONDIÇÕES GEOGRÁFICAS E ASPECTOS ECONÔMICOS DA BACIA PARANÁ-URUGUAI. São Paulo, Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí, 1955. v. 1, p. 94-103.
- ENCICLOPÉDIA dos municípios brasileiros. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1957. 573 p. v. 2.
- ESTUDOS hidrológicos da Bacia do Alto Paraguai; relatório técnico. Rio de Janeiro, DNOS, 1974. v. 1.
- GALVÃO, Marília Velloso. *Clima*. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. v. 3, p. 61-111.
- GEIGER, Pedro Pinchas. Geomorfologia. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. v. 2, p. 9-59.
- GUIMARÃES, Fábio Macedo Soares. O Planalto Central e o problema da mudança da capital do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 11(4):471-536, out./dez. 1950.
- HIDROGRAFIA e navegação no Brasil. Rio de Janeiro, s.e., s/d. 100 p.
- MATTOS, Dirceu Lino de. *Condições geográficas e aspectos geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguaí*, São Paulo, Comissão de Estudos Geográficos, 1955.
- MOREIRA, Amélia Alba Nogueira. Relevo. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. v. 2, p. 1-31.
- PARDÉ, Maurice. Alguns aspectos da hidrografia brasileira. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 16(143):161-219, mar./abr. 1958.
- PEREIRA, José Veríssimo da Costa. Expedição a São Paulo, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 22(4): 597-613, out./dez. 1950.
- PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.22 Tocantins*. Rio de Janeiro, 1981 (Levantamento de recursos naturais, 22).
- . *Folha SE.21 Corumbá e parte da folha SE.20*. Rio de Janeiro, 1982 (Levantamento de recursos naturais, 27).
- . *Folha SE.21 Campo Grande*. Rio de Janeiro, 1982 (Levantamento de recursos naturais, 28).
- RADESCA, Maria de Lurdes. A hidrografia. In: *O BRASIL, a terra e o homem*. São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1964. v. 10, p. 537-73.
- SANTOS, Ruth Bezerra dos. Aspectos da hidrografia brasileira. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 24(3):327-75, jul./set. 1962.
- SIMÕES, Ruth. O regime dos rios brasileiros. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 19(2):225-44, abr./jun. 1957.
- SOARES, Lúcio de Castro. Hidrografia. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Norte. Rio de Janeiro, IBGE, 1959. v. 3, p. 128-94.
- VALVERDE, Orlando. Fundamentos geográficos do planejamento rural do Município de Corumbá. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 34(1):49-144, jan./mar. 1972.
- VIAS navegáveis interiores do Brasil: Bacia Paraná-Uruguaí. Rio de Janeiro, DNPVN, 1970. 123 p.
- WAIBEL, Leo. A vegetação e o uso da terra no Planalto Central. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 10(3):335-80, jul./out. 1948.

Equipe de Apoio: Francisco José de Almeida — Zebino Pacheco do Amaral Filho

INTRODUÇÃO

Os estudos de solos compreendendo a totalidade da Região Centro-Oeste foram executados a título exploratório na escala 1:1.000.000 e em algumas partes da Região, em escalas maiores.

As informações utilizadas são provenientes dos relatórios de Levantamento de Recursos Naturais e do mapa da Região Centro-Oeste efetuados pelo Projeto RADAMBRASIL.

A metodologia seguida nos levantamentos pedológicos é adotada pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos da EMBRAPA.

No mapa esquemático, estão representadas as classes de solos que predominam nas manchas individualizadas (Mapa 1). Portanto, na maioria das situações ocorrem outras classes associadas ao componente principal, porém compreendendo menores extensões que, em razão da escala de apresentação do mapa, não estão nele indicadas.

A avaliação da potencialidade agrícola resultou da interpretação de parâmetros relativos a solos, considerando-se também aspectos relacionados ao meio ambiente. Para este objetivo foram obtidos subsídios no trabalho *Realizações do Projeto Radambrasil*.

CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS¹

São descritos, de forma sintética, características químicas e morfológicas dos solos identificados na área, condições topográficas em que ocorrem (Figura 1) e fatores limitantes e favoráveis ao uso agrícola. Constam também a área e a porcentagem de ocorrência, que são estimadas em relação ao solo dominante.

As classes de solos mapeados na Região Centro-Oeste são descritas a seguir:

Solos com B latossólico

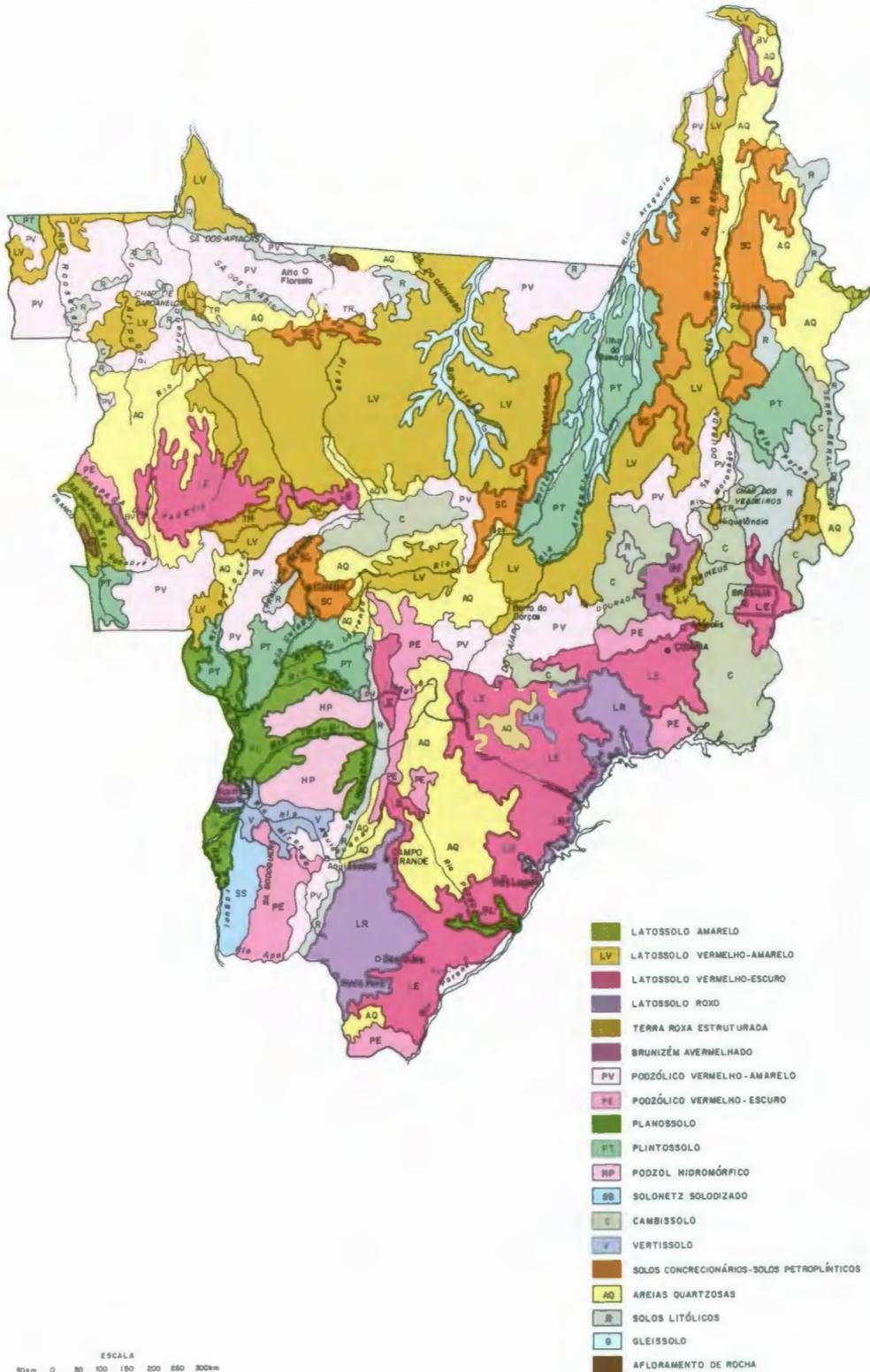
São de origem mineral, não hidromórficos, apresentando seqüência de horizontes A, B e C ao longo do perfil. Em geral, profundos e muito profundos, bem a excessivamente drenados, bastante porosos, com pequena relação textural (baixo acréscimo de argila nos horizontes subsuperficiais), transição gradual a difusa e pouca diferenciação entre os horizontes. O avançado estágio de intemperismo e o intensivo processo de lixiviação nestes solos resultam na presença das seguintes características: predominância de minerais de argila do tipo 1:1 e sesquióxidos na composição da fração coloidal, baixa capacidade de troca de cátions, após correção para carbono, baixos teores de minerais pouco resistentes ao intemperismo e baixa reserva de elementos nutritivos para plantas. Possuem textura que varia de média a muito argilosa.

Independente do material originário, apresentam boas propriedades físicas, sem impedimentos ao desenvolvimento das raízes e manejo, permitindo o emprego de qualquer implemento agrícola. A correção da deficiência nutritiva, com aplicação de adubos, torna esses solos amplamente favoráveis ao uso agrícola. São utilizados com culturas tanto de ciclo curto como de ciclo longo.

Quanto ao teor de Fe_2O_3 (óxido de ferro), observa-se um aumento crescente na seqüência latossolo amarelo, latossolo vermelho-amarelo, latossolo vermelho-escuro e latossolo roxo, bem como a coloração amarelada, característica do latossolo amarelo que se vai tornando avermelhada, até atingir a tonalidade arroxeada do latossolo roxo. O material de origem é bastante diversificado, podendo ocorrer desde os sedimentos areno-argilosos do quaternário e do terciário aos produtos resultantes da intemperização de rochas do pré-cambriano.

¹ Ver "Alguns critérios adotados na classificação dos solos da Região Centro-Oeste", no final deste capítulo.

MAPA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
MAPA ESQUEMÁTICO DE SOLOS



LEGENDA DO MAPA 1

CLASSES DE SOLOS DOMINANTES		CLASSES DE SOLOS COM MENORES EXTENSÕES QUE O SOLO DOMINANTE
SÍMBOLO	CLASSIFICAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
LA	Latossolo Amarelo	Latossolo Vermelho-Amarelo, Areias Quartzosas e Podzólico Vermelho-Amarelo.
L.V	Latossolo Vermelho-Amarelo	Podzólico Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro, Areias Quartzosas, Solos Petroplínticos, Solos Litólicos e Gleissolo.
LE	Latossolo Vermelho-Escuro	Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro, Latossolo Roxo, Cambissolo, Areias Quartzosas e Solos Litólicos.
LR	Latossolo Roxo	Terra Roxa, Latossolo Vermelho-Escuro, Podzólico Vermelho-Escuro, Podzólico Vermelho-Amarelo.
TR	Terra Roxa Estruturada	Podzólico Vermelho-Amarelo, Solos Petroplínticos, Solos Litólicos, Rendzina e Solonetz Solodizado.
BV	Brunizém Avermelhado	Latossolo Vermelho-Escuro e Latossolo Roxo.
PV	Podzólico Vermelho-Amarelo	Podzólico Vermelho-Escuro, Areias Quartzosas, Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro, Cambissolo, Solos Litólicos e Solos Petroplínticos.
PE	Podzólico Vermelho-Escuro	Latossolo Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Areias Quartzosas, Rendzina, Solos Litólicos, Cambissolo, Afloramentos de Rochas (Tipo de Terreno) e Regossolo.
PL	Planossolo	Solonetz Solodizado, Podzol Hidromórfico e Gleissolo.
PT	Plintossolo	Areias Quartzosas, Planossolo, Solonetz Solodizado, Gleissolo, Solos Aluviais, Solos Litólicos e Podzólico Vermelho-Amarelo.
HP	Podzol Hidromórfico	Areias Quartzosas Hidromórficas, Gleissolo e Solos Aluviais.
SS	Solonetz Solodizado	Planossolo, Solonetz Solodizado, Vertissolo, Solos Litólicos, Gleissolo e Regossolo.
C	Cambissolo	Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-Amarelo, Solos Petroplínticos e Solos Litólicos.
V	Vertissolo	Planossolo, Gleissolo e Brunizém Avermelhado.
SC	Solos Concrecionários – Solos Petroplínticos	Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro, Solos Aluviais e Solos Litólicos.
AQ	Areias Quartzosas	Solos Petroplínticos, Solos Litólicos, Latossolos Vermelho-Escuro, Areias Quartzosas Hidromórficas, Gleissolo e Podzólico Vermelho-Escuro.
R	Solos Litólicos	Latossolo Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro, Plintossolo, Latossolo Amarelo e Terra Roxa.
G	Gleissolo	Solos Aluviais, Solos Orgânicos e Areias Quartzosas Hidromórficas.

TIPOS DE TERRENO

SÍMBOLO

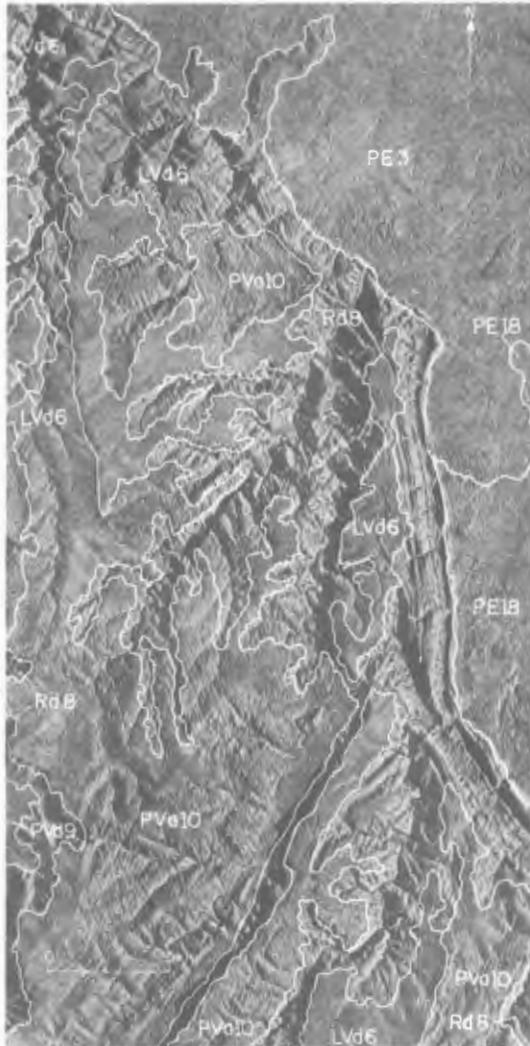
AR Afloramentos de Rocha

Estão em geral associados a Solos Litólicos

NOTA: Em função da escala de apresentação do mapa de Solos (1:10.000.000), tornou-se viável a indicação da distribuição geográfica das classes de solos que ocorrem a nível de dominância nas respectivas áreas. De acordo com informações provenientes de estudos de solos em escalas maiores observa-se que nas diferentes áreas com predomínio de determinada classe de solo, poderão ocorrer outros solos com extensões territoriais menores que este, conforme verifica-se na legenda.

FIGURA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
PADRÕES DE IMAGEM
DE RADAR — RELAÇÃO
SOLOS/RELEVO

Folha SD.21-Y-C



- LVd6 — Latossolo Vermelho-Amarelo + Areias Quartzosas relevo plano.
- PE3 — Podzólico Vermelho-Amarelo relevo suave ondulado.
- PE18 — Podzólico Vermelho-Amarelo + Solos Litólicos relevo suave ondulado e ondulado.
- Pvd9 — Podzólico Vermelho-Amarelo + Solos Litólicos relevo forte ondulado.
- PVa10 — Podzólico Vermelho-Amarelo relevo suave ondulado e ondulado + Solos Litólicos relevo ondulado e forte ondulado + Cambissolo relevo suave ondulado.
- Rd8 — Solos Litólicos relevo forte ondulado + Podzólico Vermelho-Amarelo relevo ondulado e forte ondulado + Afloramentos de rocha relevo forte ondulado e escarpado.

Na Região Centro-Oeste, os solos com B latossólico ocupam relevo plano e suave ondulado, sob vegetação de savana (cerrado) e menos freqüente floresta.

Principais classes de solos com B latossólico na Região Centro-Oeste:

Latossolo amarelo

Esta classe é constituída de solos que têm horizontes B com coloração variando de Bruno-amarelo a amarelo-brunado, com matizes 10YR e 7,5YR, valores e cromas altos. Neles o conteúdo de Fe_2O_3 está entre 0,7 e 4%, geralmente.

As principais limitações ao uso destes solos advêm de suas propriedades químicas — baixa reserva de nutrientes minerais e elevados teores de alumínio trocável; assim, para que neles sejam obtidas boas produtividades, deverão ser adotadas as práticas de adubação e calagem. O material de origem dos solos desta classe está relacionado a sedimentos do quaternário, do terciário ou rochas do pré-cambriano. Podem apresentar textura média, argilosa e muito argilosa, de caráter distrófico e álico, sem concreção ou concrecionário em menor proporção, ocupando relevo plano e suave ondulado. São encontrados em planícies, numa faixa paralela aos grandes rios como: Araguaia, Tocantins e Guaporé, destacando-se nos Estados de Mato Grosso e Goiás.

A nível de dominância, abrangem área de aproximadamente 13 831 km², correspondente a 0,75% da Região Centro-Oeste.

Latossolo vermelho-amarelo

São muito semelhantes em características físicas, químicas e morfológicas aos latossolos amarelos, originados de litologia semelhante. Possuem teores de Fe_2O_3 comumente entre 3,14 e 7%, coloração alaranjada nos matizes 5,5YR e 5YR, raramente 10Y e 2,5YR.

Com relação ao uso pelas plantas, têm comportamento semelhante aos latossolos amarelos. Há solos distróficos, álicos, não concrecionários. Aparecem em maior destaque nos Estados de Mato Grosso e Goiás, compreendendo aproximadamente 348 827 km², correspondentes a 18,83% da Região Centro-Oeste.

Latossolo vermelho-escuro

Nesta classe os solos possuem características físicas, químicas e morfológicas semelhantes aos latossolos em geral; diferenciam-se dos demais por possuírem teores de Fe_2O_3 (óxido de ferro) entre 9 e 18%.

A principal característica para sua identificação no campo é a coloração dominante ver-

melho-escuro, destacando-se cores nos matizes 5YR e 10R. Originados de sedimentos do terciário ou de rochas do pré-cambriano, estes solos podem apresentar textura média a muito argilosa, com caráter distrófico ou álico, sem concreção ou concrecionário em menor proporção. Sua ocorrência é representativa na chapada dos Parecis, Estado de Mato Grosso, sul de Goiás e sudeste de Mato Grosso do Sul. Constituem dominância em aproximadamente 198 674 km², correspondentes a 10,72% da Região Centro-Oeste.

Latossolo roxo

Com esta denominação são classificados solos que apresentam características físicas e morfológicas semelhantes aos demais latossolos. Esta classe possui teores de ferro (Fe₂O₃) superiores a 18%. As partículas do solo são fortemente atraídas pelo ímã, propriedade esta de suma importância na identificação destes solos, no campo. São solos de textura argilosa e muito argilosa, podendo apresentar horizonte A semelhante aos demais latossolos, ou com coloração mais escura, sobre o horizonte B de coloração arroxeadada, nos matizes 2,5YR e 10R. São originados de rochas básicas e/ou ultrabásicas como basalto, diabásio, gabro e anfíbrito, principalmente. São de caráter eutrófico, distrófico e álico, ocorrendo solos com concreção em menores proporções.

Destacam-se nas partes sul de Goiás e de Mato Grosso do Sul, tendo sido mapeados 69 986 km² correspondentes a 3,78% da Região Centro-Oeste.

SOLOS COM B TEXTURAL NÃO-HIDROMÓRFICOS

São de natureza mineral, profundos e pouco profundos, bem a imperfeitamente drenados, e mostram uma considerável iluviação de argila, evidenciada pela alta relação textural e/ou recobrimento de filmes de material coloidal nas superfícies de contato das unidades estruturais. No geral, o horizonte B textural possui cerosidade comum a abundante e moderada a forte. Porém, no caso específico dos podzólicos vermelho-amarelos, quando desenvolvidos a partir de certas litologias, como, por exemplo, sedimentos do quaternário, é comum a cerosidade estar ausente, sendo então caracterizados pela alta relação textural, acompanhada de relativamente alta relação silte/argila e baixo grau de flocculação.

Na distinção dos solos com B textural não hidromórficos identificados na Região Centro-Oeste, são utilizados os critérios: atividade de argila, saturação de bases no complexo de troca, teor de Fe₂O₃ e diferenciação de horizontes, conforme descritas a seguir:

Brunizém avermelhado

Nesta unidade encontram-se solos minerais pouco profundos a profundos, bem drenados, com seqüência de horizontes A, Bt e C, ocorrendo nítida diferenciação tanto na cor quanto na estrutura. O horizonte superficial tem espessura de 25 a 40 centímetros, coloração escura, boas reservas de matéria orgânica e cátions bivalentes de cálcio e de magnésio, textura com menos argila do que o Bt, estrutura moderada granular e/ou em blocos subangulares. O horizonte Bt possui coloração avermelhada, nos matizes 5YR e 2,5YR, com máxima iluviação de argila, estrutura moderada a forte em blocos subangulares e angulares, cerosidade comum a abundante e moderada a forte.

São solos argilosos com ou sem cascalhos apresentando ou não fase rochosa em declive forte, constituindo fator limitante para mecanização.

Quimicamente são de boa fertilidade natural, eutróficos com valores altos de soma e saturação de bases, devido praticamente a cátions Ca⁺⁺ e Mg⁺⁺, sendo estes muito importantes no desenvolvimento vegetativo e reprodutivo na maioria das culturas. A saturação com alumínio e o alumínio trocável são nulos, na sua grande maioria. A atividade de argila é alta (valor T) após correção para carbono. Ocorrem em relevo que varia de suave ondulado a forte ondulado, predominantemente ondulado e forte ondulado, sob vegetação de floresta. São originados de diversas litologias, principalmente de rochas calcárias dolomíticas e com menor frequência anfibolítica, biotita-gnaisses, migmatitos, granitos e xistos. Ocorrem próximos à borda da chapada dos Parecis, no Estado de Mato Grosso; em Corumbá, no Mato Grosso do Sul, e no extremo norte e centro de Goiás, tendo sido mapeados cerca de 10 141 km², correspondente a 0,55% da Região Centro-Oeste.

Terra roxa estruturada

São profundos, bem drenados, argilosos ou muito argilosos, com seqüência de horizontes A, Bt e C. Caracterizam-se por apresentar coloração arroxeadada nos matizes 2,5YR e 10R, valores iguais ou inferiores a 4, cerosidade desde a base do horizonte A, teor de Fe₂O₃ superior a 15%, forte atração de seus agregados pelo ímã, pouca ou nenhuma diferenciação textural dos horizontes A para B e baixa atividade de argila.

O horizonte A, na maioria das vezes, é de coloração escura e o horizonte B textural é semelhante na estrutura e cerosidade ao brunizém avermelhado. Quimicamente são distróficos e eutróficos. Ocorrem com mais frequência em relevo ondulado, sendo também verificados em relevo suave ondulado e forte ondulado,

sob a vegetação de floresta. Quando em relevo forte ondulado ou em áreas onde existem afloramentos rochosos, é comum encontrar a variação pouco profunda e pedregosa. São desenvolvidos de rochas básicas e/ou ultrabásicas, com destaque para o gabro e o basalto. Destacam-se em pequenas proporções espalhadas nos Estados de Mato Grosso e Goiás, com aproximadamente 6 488 km², correspondendo a 0,35% da Região Centro-Oeste.

Podzólico vermelho-escuro

Nesta classe encontram-se solos minerais, não hidromórficos, pouco profundos a profundos, moderadamente a bem drenados, com sequência de horizontes A, Bt e C. Apresentam aumento considerável de argila do A para o Bt, dificilmente ocorrendo solos raros.

O horizonte Bt possui cores avermelhadas nos matizes 5YR e 2,5YR, raramente 9R e 10R, teores de Fe₂O₃ inferiores a 15%. A estrutura neste horizonte varia de fraca a moderada em blocos, com cerosidade comum e fraca a moderada. São formados de diversas litologias, principalmente de rochas do pré-cambriano. Dependendo do material de origem, podem apresentar textura média ou argilosa, caráter eutrófico, distrófico ou álico, com ou sem concreções. Normalmente têm boas propriedades químicas, resultando em solos férteis e, portanto, com considerável potencialidade agrícola. Ocorrem em relevo que varia de suave ondulado a forte ondulado, sob vegetação de floresta ou savana. Destacam-se em partes das regiões sul dos Estados de Mato Grosso e Goiás; a norte, sul e sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, numa área de aproximadamente 90 078 km², correspondente a 4,86% da Região Centro-Oeste.

Podzólico vermelho-amarelo

Esta classe compreende solos com características semelhantes aos podzólicos vermelho-escuros, diferindo-se destes pela saturação de bases, sempre inferiores a 50%, e pelas cores do horizonte Bt que apresentam matizes 10YR e 7,5YR, raramente 5YR. A presença de fraco desenvolvimento estrutural e cerosidade ausente ou pouco perceptível encontrados nos podzólicos vermelho-amarelos, desenvolvidos a partir de sedimentos do quaternário e do terciário, também são sinais que os distinguem dos podzólicos vermelho-escuros.

Encontram-se em relevo desde o plano ao forte ondulado, desenvolvidos a partir de litologias do quaternário a pré-cambriano.

Nas áreas com topografia favorável poderão propiciar bom desenvolvimento agrícola, desde que corrigidas suas deficiências químicas.

Distribuem-se regularmente por todo o Estado de Mato Grosso, em partes das regiões sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul e norte, central e sudoeste do Estado de Goiás.

As áreas com dominância destes solos totalizam 237 323 km², correspondendo cerca de 12,81% da Região Centro-Oeste.

Na Região foram identificados podzólicos vermelho-amarelos plínticos, que constituem uma variação dos podzólicos vermelho-amarelos. São pouco profundos a profundos, imperfeitamente drenados, com presença de caráter plíntico.

Basicamente diferem do conceito modal dos Podzólicos vermelho-amarelos, anteriormente descritos, pela drenagem interna e por possuírem o caráter plíntico, com modificações acentuadas na caracterização morfológica quanto ao aspecto de coloração ao longo do perfil.

O horizonte Bt, geralmente, possui a parte superior livre de plintita, sobreposta a subhorizontes com mosqueados, por vezes tendo coloração variegada. Nestes solos, a presença de plintita indica drenagem deficiente, que pode ser atual ou antiga. De modo geral, há um impedimento natural da drenagem interna, seja pela presença de uma camada subsuperficial pouco permeável ou pela elevação do lençol freático na época de maior precipitação pluviométrica. Esta característica ocasiona restrições ao pleno uso agrícola, influenciando diretamente no desenvolvimento normal das raízes das plantas cultivadas, principalmente para culturas de ciclo longo. Estes solos foram identificados em área com topografia plana e suave ondulada, sendo originados de sedimentos areno-argilosos do quaternário e do terciário. A distribuição destes solos está restrita principalmente à região da ilha do Bananal, no Estado de Goiás, ocorrendo 8 365 km², correspondentes a 0,45% da Região Centro-Oeste.

SOLOS COM B TEXTURAL HIDROMÓRFICOS

São solos minerais pouco profundos a profundos, imperfeitamente drenados e mal drenados, que possuem considerável iluviação de argila. Apresentam feições relacionadas à umidade temporária, como presença de mosqueados, plintita e cores de fundo que evidenciam redução de ferro.

Na diferenciação destes solos são utilizados, principalmente, a cor, que deve indicar características hidromórficas, ocorrência e posicionamento de plintita ao longo do perfil e transição abrupta ou não do horizonte A para Bt.

Na Região Centro-Oeste temos as seguintes classes de solos:

Planossolo

Nesta unidade encontram-se solos com B textural, hidromórficos, caracterizados por apresentarem transição abrupta entre os horizontes A e Bt. Têm seqüência de horizonte do tipo A, Bt e C. São típicos de relevo e áreas rebaixadas, sujeitos a inundações ou com presença do lençol freático próximo à superfície durante parte do ano. Originam-se de sedimentos do quaternário e possuem características químicas bastante variáveis, ocorrendo solos distróficos, eutróficos e álicos. Os distróficos e álicos possuem, mais freqüentemente, argila de atividade baixa, e os eutróficos, argila de atividade alta.

A má drenagem e os riscos de inundação, juntamente com a baixa fertilidade natural (distróficos) e os teores elevados de alumínio trocável (álicos), constituem as maiores restrições ao uso agrícola. Práticas de drenagem artificial, adubação e correção de acidez (calagem) devem ser realizadas para uma utilização racional com agricultura. Culturas adequadas, como arroz irrigado, podem ser indicadas para estes solos. Com variações desta classe de solos, foram encontrados o planossolo plíntico, diferenciado pela presença do caráter plíntico na parte inferior do horizonte Bt, e o planossolo solódico, caracterizado por apresentar saturação com sódio trocável entre 6 e 15%. Ocorrem principalmente no pantanal Mato-grossense, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e na ilha do Bananal, no Estado de Goiás. Ocupam cerca de 40 973 km², correspondendo a 2,21% da Região Centro-Oeste.

Plintossolo

Compreende os solos anteriormente classificados como laterita hidromórfica. Possuem B textural hidromórficos e seqüência de horizontes A, Btp1 e C. Apresentam, imediatamente após o horizonte A ou dentro dos primeiros 30 centímetros do Bt, um material argiloso de coloração variegada com dominância de cores avermelhadas, altamente intemperizado, rico em sesquióxidos e pobre em húmus, com a propriedade de endurecer, irreversivelmente, quando submetido a ambiente oxidante, denominado plintita.

Os plintossolos são, em geral, de baixa fertilidade natural, evidenciada pelos baixos valores de soma e saturação de bases, baixa capacidade de troca de cátions, onde predominam a acidez trocável e elevada saturação com alumínio. Podem ocorrer, também, solos com saturação de bases superior a 50% (eutróficos).

O excesso de água determina a maior limitação ao uso destes solos. Geralmente ocorrem em áreas planas e rebaixadas, sujeitas a inun-

dações, com má drenagem devida à baixa permeabilidade. Originam-se de sedimentos areno-argilosos do quaternário e estão localizados, principalmente, nas planícies e pantanais do Alto Guaporé, no Estado de Mato Grosso, no pantanal Mato-grossense, no Estado de Mato Grosso do Sul, na planície do Bananal e parte central do Estado de Goiás. Foram mapeados em termos de dominância numa área de aproximadamente 110 190 km², correspondendo a cerca de 5,95% da Região.

SOLOS COM B PODZOL

São solos pouco profundos a profundos, imperfeitamente drenados e mal drenados, com horizonte A2 arenoso, extremamente lavado, de coloração esbranquiçada, tendo transição abrupta para o horizonte B, que é de acumulação de húmus e sesquióxido de ferro e/ou alumínio, apresentando-se em geral duro, quebradiço e com baixa permeabilidade. Na Região Centro-Oeste ocorre apenas o podzol hidromórfico, único representante dos solos com B podzol, que está caracterizado sucintamente a seguir:

Podzol hidromórfico

Esta unidade compreende solos minerais, hidromórficos, com horizonte B podzol ou espódico, subjacente a um horizonte A2. Possuem seqüência de horizonte A1, A2, Bh, Bhir ou Bir e C, com nítida diferenciação entre os horizontes.

Têm valores muito baixos para soma e saturação de bases, são ácidos e possuem elevada saturação com alumínio trocável. Verificam-se, por conseguinte, fortes deficiências quanto à fertilidade natural. Somadas às limitações ocasionadas pela textura arenosa e muito baixa fertilidade natural, o excesso de água leva a sérias restrições ao uso agrícola, por apresentarem drenagem deficiente, em virtude da baixa permeabilidade do horizonte B espódico, que, no geral, encontra-se bastante cimentado. Além do mais, normalmente ocorrem em áreas planas ou em depressões, sujeitas à oscilação do lençol freático próximo da superfície durante a época de maior precipitação pluviométrica. Estão relacionados, geologicamente, a sedimentos areno-argilosos do quaternário e do terciário. São encontrados principalmente no pantanal Mato-grossense, no Estado do Mato Grosso do Sul.

SOLOS HALOMÓRFICOS

Constituem solos minerais salinos ou alcalinos. Os solos salinos caracterizam-se pela excessiva quantidade de sais solúveis (condutividade elétrica do extrato de saturação igual ou

superior a 4 mmhos/cm), enquanto os alcalinos possuem porcentagem de saturação com sódio trocável superior a 15% ou ainda, sob condições especiais, tenham $Na + Mg > Ca + H$.

A classificação destes solos baseia-se principalmente na concentração de sais solúveis, na porcentagem de sódio no complexo sortivo e na diferenciação de horizontes.

O grande grupo de solos halomórficos na Região Centro-Oeste é dado a seguir:

Solonetz solodizado

São solos halomórficos caracterizados por apresentarem horizonte B nátrico com transição abrupta entre os horizontes Ae e Bt e condutividade elétrica do extrato de saturação inferior a 4 mmhos/cm. O horizonte B nátrico constitui modalidade especial de horizonte B textural, com estrutura colunar ou prismática, onde ocorre saturação com sódio superior a 15%, ou tem $Na + Mg > Ca + H$. Possuem seqüência de horizontes A1, A2, Bt ou Btg e C, com ou sem *fragipan*.

São solos com alta saturação de bases. A atividade de argila pode ser baixa ou alta, ocorrendo mais freqüentemente a alta.

Devido à baixa permeabilidade do horizonte Bt ou Btg e do seu posicionamento na paisagem, são comumente mal drenados, uma vez que ocorrem em áreas planas sujeitas à inundação e oscilação do lençol freático próximo à superfície durante um período prolongado do ano. O excesso de água, o período prolongado de inundação e o elevado teor de sódio constituem fatores limitantes à maioria das culturas, condicionando a sua utilização atual com pecuária em regime extensivo, com aproveitamento da pastagem nativa. São solos originados de sedimentos do quaternário. Ocorrem em partes das regiões oeste e sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, numa área aproximada de 17 665 km², correspondentes a 0,95% da Região Centro-Oeste.

SOLOS COM B INCIPIENTE NÃO-HIDROMÓRFICOS

São solos pouco profundos ou rasos, mais raramente profundos, com desenvolvimento pedogenético incipiente. Teores superiores a 4% de minerais primários facilmente intemperizáveis e presença de fragmentos da rocha matriz semi-intemperizados são algumas características do horizonte incipiente.

O grande grupo de solo com horizonte B incipiente não hidromórfico mapeado na Região Centro-Oeste é observado a seguir.

Cambissolo

Compreende solos minerais, não hidromórficos, moderadamente drenados e bem drenados, caracterizados por possuírem horizonte B incipiente ou câmbico. Apresentam seqüência de horizontes A, (B) e C, com espessura do *solum* A + (B) geralmente inferior a 80 centímetros. Nestes solos a distribuição de argila ao longo do perfil é praticamente uniforme, sendo comuns casos em que decresce e, quando há acréscimo no horizonte (B), não é devido à iluviação ou é insuficiente para caracterizar B textural. O teor do silte é normalmente mais elevado, quando comparado com outros solos mais desenvolvidos encontrados na mesma região, havendo casos em que é superior ao teor de argila no horizonte (B).

Desenvolvem-se a partir de litologias variadas e podem ser encontrados em relevo ondulado e forte ondulado, mais raramente em relevo suave ondulado.

As propriedades químicas são bastante variáveis, praticamente dependentes do material originário. Podem apresentar argila de atividade baixa ou alta e serem álicos, distróficos ou eutróficos.

A viabilidade de utilização destes solos depende da forma de relevo em que ocorrem e da presença de impedimentos físicos e químicos intrínsecos do solo. As condições de relevo, com declives acentuados, bem como a presença por vezes abundante de cascalhos e calhaus, ou mesmo matacões, são capazes de dificultar ou tornar desaconselhável o uso de mecanização. Os solos são também, comumente, suscetíveis à erosão devido à pouca profundidade efetiva e às condições topográficas. Ocorrem principalmente em partes das regiões leste, central e sudeste do Estado de Goiás e centro-sul do Estado de Mato Grosso.

Foram mapeados como solos dominantes em aproximadamente 83 065 km², correspondentes a 4,48% da Região Centro-Oeste.

VERTISSOLOS

Compreendem solos minerais pouco profundos a profundos, argilosos, com estrutura em forma de cunha (agregada, cuneiformes). Devido à presença abundante de argila do grupo da montmorilonita (2:1), sua massa tem a propriedade de se expandir na época chuvosa e se contrair na época seca, proporcionando o aparecimento de fendas de espessura superior a 1 centímetro, atingindo a profundidade maior que 50 centímetros, bem como a formação de microrrelevo denominado

gilgai. Verificam-se nestes solos evidências de movimentação de massa sob a forma de superfície de fricção (*slickenside*). Possuem seqüência de horizontes A e C, ocorrendo, eventualmente, horizonte B câmbico. São solos imperfeitamente drenados e mal drenados, de permeabilidade lenta e muito lenta, com bastante suscetibilidade aos processos erosivos.

Nos vertissolos predominam valores para capacidade de troca de cátions, após correção para carbono, superiores a 40 mEq/100 g de argila. Têm alta soma de bases, destacando-se teores elevados de cálcio e magnésio; alta saturação de bases e reação variando de moderadamente ácida, praticamente neutra a moderadamente alcalina.

O bom suprimento de nutrientes propicia características químicas favoráveis ao desenvolvimento das plantas. Entretanto, apresentam acentuadas restrições quanto às propriedades físicas, uma vez que, tendo elevados conteúdos de argila do tipo 2:1, possuem o inconveniente de racharem no período seco, causando danos no sistema radicular das plantas. Na época chuvosa, devido à permeabilidade lenta ou muito lenta, o excesso de água e a consistência muito plástica e muito pegajosa dificultam ou mesmo tornam impraticável o uso de mecanização. Ocorrem em áreas planas, sendo originados de materiais transportados provenientes de rochas ricas de cálcio e/ou magnésio. Foram identificadas restritas ocorrências no pantanal Mato-grossense, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Como solos dominantes, ocupam uma área de aproximadamente 7 430 km², ou seja, 0,40% da Região Centro-Oeste.

SOLOS PETROPLÍNTICOS

Anteriormente denominados solos concrecionários, são caracterizados por terem em sua constituição mais de 50%, em volume, de concreções ferruginosas. Possuem seqüência de horizontes A, B e C ou A e C, sendo mais comum a presença de B latossólico, B textural ou B câmbico. São solos com argila de atividade baixa, podendo ser álicos e distróficos, muito raramente eutróficos. A alta concentração de concreções ferruginosas constitui a maior limitação ao uso agrícola, posto que reduzem o volume de terra e, conseqüentemente, a disponibilidade de nutrientes e espaço necessários ao desenvolvimento normal das raízes dos vegetais, além de restringirem a mecanização. Ocorrem em áreas com relevo desde o plano ao forte ondulado. São originados de litologias variadas, mais comumente de sedimentos do terciário-quadernário ou terciário, ocorrendo também solos provenientes

de alterações de rochas do pré-cambriano. Localizam-se significativamente nas proximidades de Cuiabá e em partes das regiões norte e leste no Estado de Mato Grosso e em parte da região norte do Estado de Goiás.

Foram mapeados como solos dominantes, de aproximadamente 94 946 km², correspondentes a 5,13% da Região Centro-Oeste.

SOLOS POUCO DESENVOLVIDOS NÃO-HIDROMÓRFICOS

São solos minerais com ausência de horizontes diagnósticos subsuperficiais. Têm horizonte A sobrejacente a camadas, a rocha ou a horizonte C. Nestes solos, o impedimento ao desenvolvimento pedogenético é devido a vários fatores, destacando-se o tempo demasiadamente curto de exposição do material originário, erosão suficientemente forte ou mais rápida que a formação de horizontes e também a materiais originários altamente resistentes ao intemperismo.

Com ocorrências significativas na Região Centro-Oeste, destacam-se as seguintes classes de solos:

Regossolo

Esta unidade é constituída de solos pouco desenvolvidos, com seqüência de horizontes do tipo AC, profundidade superior a 50 centímetros, presença de, no mínimo, 4% de minerais primários menos resistentes ao intemperismo e/ou em sua constituição, tem fragmentos de rocha semi-intemperizados ou restos de estrutura orientada da rocha de origem.

São solos que possuem geralmente textura arenosa ou média, com ou sem cascalhos, bem drenados, pouco profundos e profundos, e moderadamente a fortemente suscetíveis aos processos erosivos.

Podem ser álicos, distróficos ou eutróficos, com argila de atividade baixa ou alta, estando estes valores relacionados ao material de origem.

Ocupam áreas bastante reduzidas e estão associados aos podzólicos vermelho-escuros e solonetz solodizados, nas unidades de mapeamentos que representam relevos residuais, áreas dissecadas e sopé de encostas. Devido à escala de apresentação, os regossolos não estão representados no mapa de solos, constituindo, entretanto, cerca de 7 722 km², correspondentes a 0,42% da Região Centro-Oeste.

Areias quartzosas

Constituem solos minerais pouco desenvolvidos, com seqüência de horizontes do tipo AC, pouco profundos a muito profundos, com

textura arenosa, tendo menos de 4% de minerais primários menos resistentes ao intemperismo e ausência de fragmentos de rocha semi-intemperizados ou de restos de estrutura orientada da rocha. Têm baixa fertilidade natural (distróficos) e a maioria possui altos teores de alumínio trocável (álícos). São moderadamente a fortemente ácidos, excessivamente drenados, com alta lixiviação e baixa retenção de umidade. Possuem fortes limitações ao uso agrícola. Ocorrem em áreas com topografia plana e suave ondulada, sendo originados de sedimentos do quaternário, terciário, ou de meteorização de arenitos. São encontrados, principalmente, em partes das regiões norte, oeste, central e sudeste do Estado de Mato Grosso, central e norte do Estado de Mato Grosso do Sul, norte e nordeste do Estado de Goiás.

Como solos dominantes, ocupam uma área aproximada de 231 748 km², correspondente a 12,51% da Região Centro-Oeste.

Solos aluviais

Trata-se de solos pouco desenvolvidos, constituídos por camadas estratificadas sem nenhuma relação pedogenética entre si e que não possuem horizonte glei dentro de 60 centímetros da superfície.

O horizonte A está sobreposto a camadas com características físicas, químicas e morfológicas muito variadas, em função dos tipos de sedimentos transportados e em razão do pouco desenvolvimento pedogenético. Estas camadas geralmente mostram uma variação acentuada da classe textural em profundidade.

Podem ser distróficos ou eutróficos, mais raramente álícos, com baixa ou alta capacidade de troca de cátions.

Os solos aluviais são típicos das várzeas ao longo dos rios. Portanto, embora sejam moderadamente drenados a bem drenados, ocorrem em áreas com riscos de inundações anuais de curta duração, durante o período de maiores precipitações pluviométricas. Ocorrem sempre em relevo plano ao longo dos principais rios da Região Centro-Oeste. São originados de sedimentos aluviais inconsolidados do quaternário. Ocupam áreas bastante reduzidas e estão associados aos plintossolos, podzóis hidromórficos, solos petroplínticos e gleissolos. Devido à escala de apresentação, os solos aluviais não estão representados no mapa de solos, constituindo, entretanto, cerca de 4 669 km², correspondentes a 0,25% da Região Centro-Oeste.

Rendzina

Esta unidade compreende solos pouco desenvolvidos, caracterizados por apresentarem seqüência de horizontes do tipo AR,

tendo o horizonte A coloração enegrecida, carbonático sobreposto à rocha calcária, ou ACR, com o A sobreposto a um horizonte cálcico ou C carbonático. São solos originados de rochas calcárias, possuindo um perfil bem diferenciado, sendo rasos, pouco profundos e profundos. Possuem valores altos de soma de base, com cálcio e magnésio representando mais de 80% de complexo sortivo. Predominam em relevo forte ondulado, sendo de ocorrência bastante reduzida no Centro-Oeste, onde estão associados aos podzólicos vermelho-escuros e às terras roxas estruturadas. Devido à escala de apresentação, as rendzinas não estão representadas no mapa de solos. Sua distribuição encontra-se restrita às proximidades das cidades de Corumbá, no Estado de Mato Grosso do Sul, e Nobre, no Estado de Mato Grosso, com uma área aproximada de 3 572 km², correspondente a 0,19% da Região Centro-Oeste.

Solos litólicos

São solos pouco desenvolvidos, com horizonte A diretamente assente sobre a rocha ou seqüência ACR, tendo profundidade igual ou inferior a 50 centímetros. Possuem características físicas e químicas bastante heterogêneas, variáveis em função do material originário. Ocorrem solos de textura arenosa, média ou argilosa, com valores baixos, médios e altos de soma e saturação de bases, capacidade de troca de cátions e saturação com alumínio trocável. Resultam da alteração de litologias diversas.

Predominantemente são encontrados em relevo forte ondulado a escarpado, nas regiões de serras e bordas de planaltos. São solos fortemente suscetíveis aos processos erosivos, em virtude de sua reduzida profundidade efetiva e da forma de relevo das áreas em que ocorrem. A eles associados podem ocorrer afloramentos rochosos, que indicam embasamentos expostos à superfície.

Devido às condições topográficas, pouca profundidade efetiva, impedimentos físicos e forte suscetibilidade à erosão, deve-se evitar sua utilização agrícola, preservando-os em condições naturais.

Encontram-se distribuídos em partes das regiões norte e nordeste do Estado de Mato Grosso, serra de Maracaju no Estado de Mato Grosso do Sul e nas regiões nordeste e leste do Estado de Goiás. Como solos dominantes, ocupam uma área de aproximadamente 132 696 km², correspondente a 7,16% da Região Centro-Oeste.

SOLOS POUCO DESENVOLVIDOS HIDROMÓRFICOS

Compreendem solos mal drenados e muito mal drenados, pouco profundos e profundos,

desenvolvidos sob grande influência do lençol freático próximo à superfície ou na superfície. Nestes solos o impedimento ao desenvolvimento pedogenético é devido, principalmente, à grande influência do excesso de umidade permanente ou temporária, durante períodos variáveis do ano, condicionado quase sempre pelo relevo e pela drenagem natural.

Na Região Centro-Oeste suas ocorrências estão relacionadas, principalmente, às planícies fluviais sujeitas às inundações, em função das altas precipitações pluviométricas.

Serão caracterizadas, a seguir, as classes de solos com ocorrências significativas na Região Centro-Oeste:

Gleissolos

Constituem solos minerais pouco desenvolvidos, hidromórficos, com horizonte glei dentro de 60 centímetros da superfície. Têm seqüência de horizonte do tipo ACg, podendo ocorrer, menos freqüentemente, horizonte B incipiente com alta gleização. Nestes solos, o desenvolvimento pedogenético é fortemente influenciado pela oscilação do lençol freático próximo à superfície ou pelo regime de inundação durante algum período do ano. Compreendem os gleis húmicos — horizonte A com mais de 4% de carbono orgânico e os gleis pouco húmicos — horizonte A com teores iguais ou inferiores a 4% de carbono orgânico. São solos mal drenados e muito mal drenados. Ocorrem em relevo plano, originados de sedimentos do Holoceno. Possuem propriedades físicas e químicas bastante heterogêneas, dependentes da procedência dos materiais transportados que os originam. No geral são solos com argila de atividade baixa ou alta; álicos, distróficos e eutróficos; com textura muito variada. Estão distribuídos em muitas planícies fluviais da Região Centro-Oeste. Os gleis pouco húmicos ocorrem como solos dominantes em aproximadamente 98 599 km², correspondentes a 5,32% da região, enquanto os gleis húmicos acham-se a eles associados como subdominantes.

Areias quartzosas hidromórficas

São solos minerais pouco desenvolvidos, com textura arenosa e sujeitas à flutuação do lençol freático. Têm seqüência de horizonte do tipo AC. Possuem baixa reserva de elementos nutritivos, e mais de 95% de quartzo na fração areia.

As características físicas e químicas são, em geral, semelhantes às das areias quartzosas, destas diferindo pela presença do lençol freático próximo à superfície, durante algum período do ano. Estes solos ocorrem em áreas de cotas baixas com relevo plano, submetidas a encharcamentos periódicos ou constantes.

São originados de sedimentos arenosos do Holoceno. Têm severas restrições para uso agrícola, advindas de suas características físicas e químicas desfavoráveis, bem como de suas condições de hidromorfismo. São encontrados nas proximidades dos cursos d'água e estão associados aos podzóis hidromórficos, às areias quartzosas e aos gleissolos. Devido à escala de apresentação, as areias quartzosas hidromórficas não estão representadas no mapa de solos, mas constituem cerca de 5 489 km², correspondendo a 0,30% da Região Centro-Oeste.

Solos orgânicos

Constituem solos pouco desenvolvidos, com horizonte superficial orgânico ou horizonte A turfoso, sobrejacente a camadas minerais. São muito mal drenados, formados em meio saturado de água, permanentemente ou por longos períodos durante o ano. A proximidade do lençol freático à superfície, nas áreas com estes solos, condiciona um ambiente onde a decomposição e humificação da matéria orgânica são muito lentas. Nestes solos os depósitos orgânicos podem estar pouco decompostos, sendo possível, a diferenciação dos resíduos vegetais ou com grau intenso de decomposição, não permitindo a identificação dos mesmos.

Na Região Centro-Oeste são, em geral, fortemente ácidos, com teor de carbono orgânico superior a 20%, baixas soma e saturação de bases, e alta capacidade de troca de cátions, sendo esta praticamente relacionada ao elevado conteúdo de matéria orgânica. Originam-se de deposições orgânicas e sedimentos do Holoceno. São típicos de áreas abacia-das e próximas aos drenos naturais, ocorrendo associados aos gleissolos.

TIPOS DE TERRENO

Afloramentos de rocha

São tipos de terreno representados por exposições de diferentes tipos de rochas brandas ou duras, nuas ou com reduzidas porções de materiais detríticos grosseiros não consolidados, formados por mistura de material terroso e largas proporções de fragmentos provenientes da degradação das rochas, não sendo classificáveis especificamente como solos. Estão em geral associadas a solos litólicos. O relevo normalmente é montanhoso, escarpado ou forte ondulado, representado pelas serras e bordas de planaltos. São de ocorrência bem restrita, estando representados no mapa de solos ao norte e a sudoeste do Estado de Mato Grosso. Ocupam uma área de aproximadamente 1 774 km², correspondente a 0,10% da Região Centro-Oeste.

AVALIAÇÃO DA POTENCIALIDADE AGRÍCOLA DOS SOLOS

Proveniente da interpretação dos levantamentos de solos.

Foram observadas características físicas e morfológicas (profundidade efetiva, drenagem interna, textura, presença de concreções, etc.) e químicas (saturações de bases trocáveis, alumínio trocável, sódio trocável, salinidade, etc.). Consideraram-se também aspectos inerentes ao meio ambiente, tais como a topografia na paisagem (áreas sujeitas à inundação, áreas mal drenadas, etc.) (Mapa 2).

Para fins desta avaliação levou-se em consideração o solo dominante nas unidades de mapeamento, caracterizando-se as unidades com informações sintetizadas a seguir (Quadro 1):

A. Em aproximadamente 73 707 km² (3,93%) ocorrem solos que apresentam boas reservas de elementos nutritivos (fertilidade alta), com favoráveis características físicas para o desenvolvimento das plantas e sem restrições topográficas, encontrando-se áreas de topografia plana e suave ondulada. Dentre as áreas com expressivas ocorrências destes solos, destacam-se partes das regiões noroeste e sudoeste do Estado de Mato Grosso, sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul e centro-leste do Estado de Goiás.

B. Localizados principalmente em parte da região norte do Estado de Mato Grosso, cerca de 6 258 km² (0,34%) da área, ocorrem solos com características físicas favoráveis às plantas, em superfície de topografia plana e

suave ondulada. Estes solos têm deficiências de determinados elementos nutritivos, resultando em fertilidade natural média.

C. Ocupando aproximadamente 14 108 km² (0,75%), ocorrem áreas em que foram identificados solos com fertilidade natural média e alta, em topografia favorável às práticas de mecanização, porém, com características físicas regulares, em virtude de má drenagem e por estarem sujeitas ao excesso de água, em algum período significativo do ano. Distribuem-se pelas várzeas do rio Cuiabá e de seus tributários, no Estado de Mato Grosso, e do rio Miranda e seus afluentes, no Estado de Mato Grosso do Sul.

D. Distribuídas em cerca de 872 585 km² (46,57%), encontram-se unidades de mapeamento em que os solos dominantes têm restrições devidas, principalmente, à baixa fertilidade natural. São solos que possuem boas características físicas e estão localizados em áreas sem restrições topográficas. As principais ocorrências estão na chapada dos Parecis, no Estado de Mato Grosso do Sul e no de Goiás.

E. Em aproximadamente 43 055 km² (2,30%) estão localizadas dominâncias de solos sem restrições químicas, pois possuem fertilidade média e alta, porém com características físicas regulares, uma vez que, textura grosseira, pouca profundidade efetiva, drenagem ou argila de atividade alta constituem limitações ao seu uso pelos vegetais. A topografia de parte da área oferece restrições aos empreendimentos de uso intensivo. Áreas significativas com estes solos são encontradas nas partes centro-oeste e sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, e centro-sul e leste do Estado de Goiás.

QUADRO 1

UNIDADES	FERTILIDADE	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	TOPOGRAFIA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES(2)	ÁREA	
					km ²	%(3)
A	Alta	Boas	Plana e suave ondulada	—	73 707	3,93
B	Média	Boas	Plana e suave ondulada	Média a baixa disponibilidade de nutrientes.	6 258	0,34
C	Média a alta	Regulares	Plana e suave ondulada	Riscos de inundações e restrição de drenagem.	14 108	0,75
D	Baixa	Boas	Plana e suave ondulada	Baixa disponibilidade de nutrientes.	872 585	46,57
E	Média e alta	Regulares	Plana e ondulada	Áreas declivosas, textura grosseira, profundidade efetiva, drenagem, argila de atividade alta.	43 055	2,30
F	Média a alta	Boas	Forte ondulada	Declives acentuados.	8 337	0,45
G	Baixa	Regulares	Ondulada a forte ondulada	Declives acentuados, restrição de drenagem, excesso de alumínio trocável.	(1)	—
H	Baixa	Desfavoráveis	Plana e suave ondulada	Excesso de sódio trocável, restrição de drenagem, riscos de inundações.	27 598	1,47
I	Áreas com limitações muito fortes para agricultura quanto à fertilidade natural, relevo, textura ou excesso de água				827 937	44,19

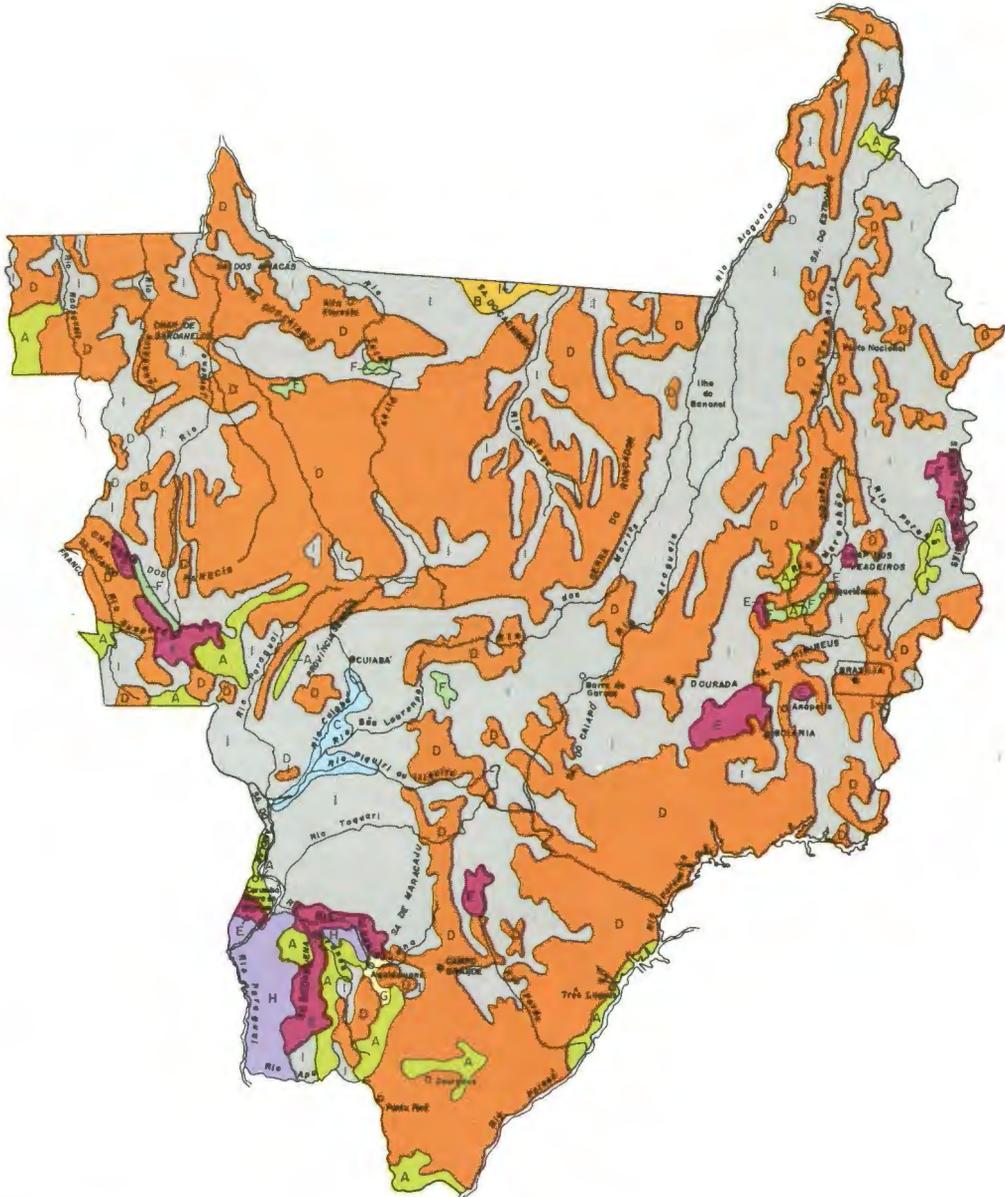
(1) Ocorrências não representativas na escala de mapeamento.

(2) Não foram consideradas as limitações que poderão advir das condições climáticas

(3) Porcentagem em relação à área da Região Centro-Oeste

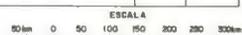
MAPA 2

REGIÃO CENTRO-OESTE
 ESBOÇO DA POTENCIALIDADE
 AGRÍCOLA DOS SOLOS



UNIDADES	FERTILIDADE	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	TOPOGRAFIA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES(2)	ÁREA		UNIDADES	FERTILIDADE	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	TOPOGRAFIA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES(2)	ÁREA	
					km ²	% (3)						km ²	% (3)
A	ALTA	Bons	Plano a suave ondulada	—	78.707	3,93	F	MÉDIA A ALTA	Bons	Fortes Ondulada	Deficiências acentuadas	0.037	0,45
B	MÉDIA	Bons	Plano a suave ondulada	Média a baixa disponibilidade de nutrientes	6.208	0,34	G	BAIXA	Regulares	Ondulada a Fortes ondulada	Deficiências acentuadas, restrição de drenagem, excesso de alumínio tóxico	{1}	—
C	MÉDIA A ALTA	Regulares	Plano a suave ondulada	Riscos de inundações e restrição de drenagem	14.108	0,75	H	BAIXA	Desfavoráveis	Plano a suave ondulada	Excesso de ácido trivalente, restrição de drenagem, riscos de inundações	27.588	1,47
D	BAIXA	Bons	Plano a suave ondulada	Baixa disponibilidade de nutrientes	872.085	46,07	I	MÉDIA A ALTA	Regulares	Plano a ondulada	Áreas com limitações muito fortes para agricultura quanto a fertilidade natural, relevo, textura ou excesso de água	827.937	44,19
					45.056	2,30							

(1) OCORRÊNCIAS NÃO REPRESENTATIVAS NA ESCALA DE MAPEAMENTO
 (2) NÃO FORAM CONSIDERADAS AS LIMITAÇÕES QUE PODERÃO ADOIR DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS
 (3) PORCENTAGEM EM RELAÇÃO À ÁREA DA REGIÃO CENTRO-OESTE



F. Foram identificados solos com boas propriedades químicas e físicas em aproximadamente 8 337 km² (0,45%). As limitações ao uso destes solos são devidas ao fato de ocorrerem em áreas com topografia forte ondulada. Distribuem-se principalmente em partes das regiões norte, sudoeste e sul do Estado de Mato Grosso, e central do Estado de Goiás.

G. Esta unidade engloba áreas em que predominam solos com limitações topográficas (declives acentuados), físicas (condições físicas regulares) e químicas (excesso de alumínio trocável), sendo mais indicadas para usos que demandam práticas pouco intensivas de mecanização. A área não foi determinada em virtude das ocorrências não serem representativas nesta escala de mapeamento.

H. Aproximadamente 27 598 km² (1,47%) da área são constituídos de solos cujas limitações principais à agricultura são: presença

de teores elevados de sódio trocável, restrição de drenagem e riscos de inundações. Estes solos demandam aplicação de práticas especiais de manejo quando submetidos ao uso. Destaca-se a ocorrência significativa no pantanal do Nabileque, nas proximidades de Porto Murtinho, Estado de Mato Grosso do Sul.

I. Distribuídas em diferentes localidades da Região Centro-Oeste, principalmente no pantanal Mato-grossense, nos Estados de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, e Ilha do Bananal, no Estado de Goiás, observam-se áreas com dominância de solos com limitações muito fortes para agricultura. Dentre as adversidades constam: baixa fertilidade natural, textura grosseira, deficiência de drenagem, reduzida profundidade efetiva, presença de concreções, lençol freático próximo à superfície e topografia movimentada. Compreendem aproximadamente 827 937 km² (44,19%), onde ocorrem como solos dominantes.

ANEXO 1

Alguns critérios adotados na classificação dos solos da Região Centro-Oeste:

Eutrófico — Indica solos com saturação de bases (valor V%) superior a 50%, portanto solos com fertilidade média e alta.

Distrófico — Solo com fertilidade baixa, possui saturação de bases e saturação com alumínio inferiores a 50%.

Alíco — É indicativo de solos que possuem saturação com alumínio superior a 50%.

Argila de atividade alta (Ta) — Caracteriza solos onde a capacidade de troca de cátions (valor T) da fração argila, isto é, deduzida da contribuição da matéria orgânica (correção para carbono), é superior a 24 mE/100 g de argila.

Argila de atividade baixa (Tb) — Expressa capacidade de troca de cátions (valor T), após correção para carbono, inferior a 24 mE/100 g de argila.

Raso — Caráter usado para designar os solos, cuja profundidade (A + B) não ultrapasse 50 centímetros.

Pouco profundo — Solo de pouca profundidade (horizontes A + B), em torno de 60 centímetros.

Fase pedregosa e rochosa — Caracteriza solos que apresentam, na parte superficial e, em alguns casos, subsuperficial, quantidades de cascalhos e matacões.

Relação textual — Dada pela média entre percentagens de argila do horizonte B, excluindo o B3, e a média das percentagens de argila do horizonte A.

Abruptico — Caráter designativo da mudança textual entre os horizontes A e B, *Soil Taxonomy* (1975).

Concrecionário — Caracteriza solos que apresentam o horizonte superficial livre ou com quantidade não significativa de concreções, possuindo, no entanto, significativas concentrações de concreções na parte subsuperficial.

Observações:

Matiz — Compreende a cor do solo.

Valor — Compreende a tonalidade.

Croma — Significa a intensidade de saturação de cor.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL FILHO, Z. P. et alii. *Mapa de solos da Região Centro-Oeste*. Mapa. Escala, 1:2.500.000, 1987 (inédito).

BENNEMA, J.; BEEK, K. J.; CAMARGO, M. N. *Interpretação de levantamentos*

de solos no Brasil; primeiro esboço. Um sistema de classificação de capacidade de uso da terra para levantamento de reconhecimento de solos. Rio de Janeiro, Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo, 1965. 46 p.

- LEVANTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS. *Parte das folhas SC.23 Rio São Francisco e SC.24 Aracaju*. PROJETO RADAM. Rio de Janeiro, 1973. v. 1.
- . *Folha SB.23 Teresina e parte da folha SB.24 Jaguaribe*. PROJETO RADAM. Rio de Janeiro, 1973. v. 2.
- . *Folha SB.22 Araguaia e parte da folha SC.22 Tocantins*. PROJETO RADAM. Rio de Janeiro, 1974. v. 4.
- . *Folha SB.21 Tapajós*. PROJETO RADAM. Rio de Janeiro, 1975. v. 7.
- . *Folha SC.20 Porto Velho*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1978. v. 16.
- . *Folha SD.20 Guaporé*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1979. v. 19.
- . *Folha SC.21 Juruena*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1980. p. 20.
- . *Folha SC.22 Tocantins*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1981. v. 22.
- . *Folha SD.22 Goiás*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1981. v. 25.
- . *Folha SD.21 Cuiabá*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1982. v. 26.
- . *Folha SE.21 Corumbá e parte da folha SE.20*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1982. v. 27.
- . *Folha SF.21 Campo Grande*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1982. v. 28.
- . *Folha SD.23 Brasília*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1982. v. 29.
- . *Folha SE.22 Goiânia*. PROJETO RADAMBRASIL. Rio de Janeiro, 1983. v. 31.
- MAPA de solos da Amazônia Legal; texto explicativo. PROJETO RADAMBRASIL. Mapa. Escala 1:2.500.000. Belém, 1985. 68 p. Apresentado no Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 20, Belém, 1985.
- MAPA de solos do Brasil. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro, EMBRAPA, 1979.
- REALIZAÇÕES do Projeto RADAMBRASIL. Salvador, 1984.
- SISTEMA brasileiro de classificação de solos; 2.^a aproximação. Rio de Janeiro, EMBRAPA, 1981. 107 p.
- SOIL taxonomy; a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Washington, D. C., Department of Agriculture. Soil Conservation Service, 1975. 754 p. (Agriculture handbook, 436).
- SOLOS do Estado de Goiás. PROJETO RADAMBRASIL. Goiânia, 1984. mimeo.

Equipe de Apoio: João Batista da Silva Pereira — Selma Barbosa de Abreu

INTRODUÇÃO

A Região Centro-Oeste¹, muito percorrida no século XIX, foi estudada pelos naturalistas: Ludwig Riedel, botânico da expedição de Henrique Von Langsdorff (1825 a 1829), que, tendo abandonado a comitiva, desceu os rios Madeira e Mamoré. As numerosas espécies de sua coleção então citadas na *Flora Brasiliensis* de Martius em 1837. No período 1876 a 1898, Rudolf Endlicher percorreu todo o sul de Mato Grosso e norte de Mato Grosso do Sul, particularmente o vale do rio Paraguai, estudando as plantas lenhosas. Seu trabalho é de grande mérito, visto ser ele o primeiro botânico a dar importância à sinonímia de nomes vulgares, bem como às diversas utilidades das plantas.

Ule, E (1893) foi o botânico que coletou e descreveu a vegetação quando da expedição chefiada por L. Cruls no Brasil Central; W. Chandlers parte do divisor de águas do Amazonas-Paraguai; A. Saint-Hilaire (1937), e H. H. Smith (1886), desde as nascentes do rio São Francisco até o Médio e Baixo Paraguai.

No início do Século XX, uma das primeiras ações do Governo para desbravar a Região Centro-Oeste constituiu-se na célebre "Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas Mato Grosso-Amazonas" (1907-1915), mais conhecida como "Comissão Rondon". A ela engajaram-se botânicos famosos como F. C. Hoehne, J. G. Kuhlmann e J. Sampaio, objetivando estudos básicos fitogeográficos.

Hoehne, em sua primeira viagem a Mato Grosso, coletou na área mais de 650 espécies de plantas, representadas por um total de

1745 exsicatas, as quais foram analisadas e incluídas no herbário do Museu Nacional. Mais tarde (1923), foi publicado outro trabalho desse mesmo autor, *Phytophysionomia de Mato Grosso*, acompanhado de um mapa, assinalando as principais características fisiológicas do estado. Pilger (apud Hoehne, 1923) descreve a flora da chapada dos Guimarães, onde faz referências não só aos fatores climáticos como, também, aos que tratam das formações da época da floração das plantas das queimadas, etc., e relaciona o parentesco desta flora com a do resto do Brasil.

A partir de 1930, as pesquisas passaram a ser realizadas por especialistas que, individualmente ou em equipes, contribuíram para uma melhor interpretação fitogeográfica da Região. Essa nova etapa inicia-se com Weibel (1948) que comenta detalhadamente a vegetação e o uso da terra no Planalto Central. Veloso (1948) escreve sobre a vegetação do Estado de Goiás, em 1963, publica *Os grandes climaxes do Brasil* e, em 1966, o *Atlas Florestal do Brasil*. Ab'Sáber (1954) publica no Boletim Paulista de Geografia um estudo sobre o Planalto dos Parecis (Mato Grosso), além de outros com Costa Júnior (1950 e 1951), referentes ao sudoeste goiano. Alvim (1952) compara o solo como fator ecológico no Centro-Oeste brasileiro e Cole (1958) analisa a savana brasileira e Faissol (1952) apresenta um trabalho sobre o "Mato Grosso" de Goiás e, em 1953, estudando o sudoeste do Planalto Central, correlaciona a vegetação aos solos.

A área abrangida pela Região Centro-Oeste possuía terrenos cobertos por vegetação florestal e campestre. Atualmente, encontra-se

¹ Baseada no volume anterior, Geografia do Brasil, Região Centro-Oeste, capítulo sobre a Vegetação, realizada por técnicos do Departamento de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a reformulação do mesmo foi realizada graças, ainda, aos subsídios fornecidos pelos trabalhos executados pela equipe técnica da Divisão de Vegetação do Projeto Radambrasil, hoje incorporado ao IBGE.

reduzida a agrupamentos florestais primários, com pouca intervenção, ou secundários fragmentados, e por vegetação campestre natural, descaracterizada pelas sucessivas queimadas ou por uma utilização acentuada.

Como então realizar seu mapeamento fitogeográfico a não ser pela tentativa de reconstituição da vegetação pré-colombiana original? Será possível realizá-la por meio de inquérito geográfico, da toponímia e da bibliografia confiável e, mais comumente, através dos levantamentos botânicos feitos nos remanescentes da vegetação natural.

A reconstituição da vegetação pretérita é possível através do estudo ecológico com o levantamento e integração de pelo menos, três parâmetros componentes do macroambiente: o climático, o geomorfológico e o litológico.

Foi o advento do sensoriamento remoto na Amazônia que possibilitou, primeiramente, a compreensão do condicionamento ambiental sobre a vegetação e, posteriormente, em áreas já desprovidas da vegetação original, vislumbrou a viabilidade de se chegar ao objetivo fitogeográfico através da reconstituição dos ambientes.

É evidente que só se poderia reconstituir os limites regionais da vegetação após a montagem de um modelo de mapeamento, modelo este de natureza teórica (Ururahy et alii, 1983). Isto porque, em face da intensa atividade antrópica da Região Centro-Oeste, somente os ambientes não sofreram total modificação, já que a vegetação — quando não desapareceu por completo — se resume hoje a uns poucos remanescentes, muitas vezes, bastante alterados.

Fundamentado nas diversas condições climáticas a que a região está submetida a vegetação do Centro-Oeste caracteriza-se, de um modo geral, por períodos de seca, ou de carência de chuva, variando espacialmente de 1 a 8 meses. No norte de Mato Grosso e no sul de Mato Grosso (1 a 3 meses) há predomínio da floresta; no Pantanal (7 a 9 meses) predomínio da savana (cerrado), da savana estépica (vegetação chaquenha) e no restante da Região (4 a 6 meses) predomínio da floresta Semidecidual (Semicaducifolia).

Nas áreas de tensão ecológica, os demais elementos físicos do ambiente têm papel equivalente ao clima. Ali, a alteração das temperaturas e a diminuição do período seco são fatores de menor importância para a vegetação, que tem na geologia, geomorfologia e nos solos indicadores primordiais na diversificação dos tipos vegetais.

Além disso, os parâmetros fisiográficos registrados nos sensores remotos (que evidenciam o relevo, a hidrografia e a litologia) permitiram elaborar um esquema de vegetação que pode ser considerado a melhor aproximação dos limites das regiões fitogeográficas².

A área estudada, com topografia simples e estrutura ecológica complexa, apresenta uma paisagem simples, refletida em dois andares principais: o andar superior, das savanas e florestas de galeria, com solos pobres originados de arenitos horizontais, e o andar inferior das florestas, savanas e Savanas-Estépicas, com solos de riqueza bastante variável, provenientes de rochas metamórficas, fortemente dobradas ou cristalinas muito perturbadas, que se alteram com eruptivas e sedimentos mesozóicos.

Assim, obtido, este estudo mostra as formas de vegetação da floresta Ombrófila Densa e Aberta (floresta Semicaducifolia e caducifolia); savana (cerrado); Savanas-estépicas (Vegetação chaquenha, parte sul do Pantanal); a formação Pioneira e, finalmente, as áreas de tensão ecológica. Os tipos de vegetação foram hierarquizados de acordo com as Formações do Quadro 1, Veloso e Góes Filho (1982).

FLORESTA OMBRÓFILA (floresta Amazônica)

Este tipo de vegetação é caracterizado por árvores com brotos de crescimento, sem nenhuma proteção contra a seca e a folhagem sempre verde, possuindo normalmente três estratos: um, de árvores altas e outro mais baixo, pouco definido, composto principalmente por regeneração de matrizes próximas, arbustos e ervas gigantes; e uma camada de ervas

² A classificação da vegetação utilizada neste mapeamento baseia-se na Classificação Fisionômico-Ecológica da Vegetação Neotropical de Henrique Pimenta Veloso e Luiz Góes-Filho (1982). Ela trata, basicamente, da flora neotropical brasileira, suas ligações pretéritas com a África e a Austrália, além dos laços filogenéticos recentes com os seres vivos da Eurásia, através da América do Norte, e propõe um novo sistema fisionômico-ecológico da fitogeografia brasileira, acrescido de uma legenda para mapeamento em escala regional. Revendo as classificações fitogeológicas mundiais, sugere nova subdivisão para o sistema brasileiro, tentando harmonizar a nomenclatura tropical adotada na América, África e Ásia, pelos fitogeógrafos de reconhecido saber mundial.

Em resumo, a região ecológica aqui utilizada nada mais é do que uma área de florística típica e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com o relevo bem marcado.

QUADRO 1

CLASSIFICAÇÃO FISIONÔMICO-ECOLÓGICA DAS FORMAÇÕES DA REGIÃO CENTRO-OESTE

CLASSES DE FORMAÇÃO (Estrutura)	SUBCLASSES DE FORMAÇÃO (Ecologia-Clima)	GRUPOS DE FORMAÇÃO (Ecologia-Fisiologia)	SUBGRUPOS DE FORMAÇÃO (Fisionomia)	FORMAÇÕES (Ecologia-Fitoambiente)
FLORESTA	OMBRÓFILA	HIGRÓFILA	DENSA	Aluvial Terras Baixas Submontana Montana Altomontana
			ABERTA	Terras Baixas Submontana Montana
	ESTACIONAL	HIGRÓFILA-XERÓFILA	SEMIDECIDUAL	Aluvial Terras Baixas Montana
			DECIDUAL	
CAMPESTRE	ESTACIONAL	XEROMORFA	SAVANA SAVANA ESTÉPICA	Arbórea Densa Arbórea Aberta Parque Gramíneo-Lenhosa

baixas e subarbustos. Ocorre sob um clima ombrófilo, sem período biologicamente seco durante o ano. Como prolongamento do que ocorre nas áreas mais úmidas da Região Norte, ela foi mapeada: no limite setentrional da Região Centro-Oeste e junto à margem esquerda do rio Araguaia; próxima ao rio Xingu, até atingir, no sentido oeste, o rio Teles Pires e, no sentido oposto, espalham-se pela zona confrontante com o Estado de Rondônia. O limite noroeste dessa floresta ocorre a partir de onde surge a savana, que, segundo Hoehne (1923), se estende até o rio Madeira. Os limites meridionais alcançam a Reserva Florestal de Juruena, aparecendo ainda numa superfície à parte, no extremo norte do Estado de Goiás, recobrando as encostas da serra do Estrondo (Foto 1).

De acordo com a flora coletada e identificada, durante os trabalhos de campo, realizados pelas equipes da Divisão de Vegetação do Projeto Radambrasil, as espécies que ocorrem nessa área são, entre outras: *Anacardium giganteum* (cajuazeiro), *Castilloa ulei* (caucho), *Caiba pentandra* (sumaúma), *Hymenolobium excelsum* (angelim), *Hevea brasiliensis* e *Hevea bentholiana* (seringueiras), *Myroxylum peruiiferum* (bálsamo), *Manilkara uberi* (maçaranduba), *Peltogyne densiflora* (pau-roxo), *Tabebuia serratifolia* (ipê-amarelo), *Virola* spp. (ucuuba).

A floresta ombrófila aparece com dois tipos de vegetação: densa e aberta. Na primeira, a dominância arbórea é contínua e, na segunda, apesar das espécies arbóreas serem as mesmas

e conservarem o seu porte alto, as suas copas são interrompidas por espaços cuja individualidade fisionômica é acentuada pela nitidez das fâcies que apresenta, com palmeiras e cipós (floresta de transição).

As *palmae* mais frequentes são: *Astrocaryum mumbaca* (mumbaca), *Maximiliana regia* (inajá), *Orbignya sp.* (babaçu) e *Oenocarpus bataua* (pataua).

Os cipós que apresentam fâcies na floresta, encontrando condições especiais, acabam envolvendo as árvores, fazendo-lhes concorrência e dando a impressão visual de verdadeiras torres verdes. Destacam-se: *Bauhinia splendens* (escada-de-jabutí), *Bignonia unguis gati* (unha-de-gato), *Passiflora quadrangulares* (maracujá), *Dolicharpus rolandri* (cipó-de-fogo).

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL E DECIDUAL (floresta semicaducifolia e floresta caducifolia)

A característica geral da floresta estacional relaciona-se com o clima de duas estações, uma chuvosa e outra seca, ou com acentuada variação térmica. Esses climas determinam uma estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, os quais têm adaptação ora à deficiência hídrica, ora à queda da temperatura nos meses mais frios. No caso da floresta estacional semidecidual (semicaducifolia), a percentagem das árvores caducifolias,



Foto 1 – Floresta Ombrófila Densa, ao norte do Estado de Mato Grosso

no conjunto florestal e não das espécies que perdem as folhas individualmente, deve situar-se entre 20 e 50% na época desfavorável. Quanto ao conceito da floresta decidual (caducifólia), esta é semelhante à anterior, variando, apenas, o percentual de decidualidade foliar dos indivíduos, que passa a ser de 50% ou mais.

Nas partes mais setentrionais da Região Centro-Oeste as formações vegetais constituem prolongamento das que ocorrem na Amazônia, que vão sendo gradualmente substituídas para o sul, pela floresta estacional. Consta-se, portanto, logo à primeira vista, um aspecto de transição que, observado em maior profundidade, apresenta uma série de singularidades através dos quais se patenteia a passagem do domínio amazônico para o centro-oestino.

Atualmente muito devastadas, as florestas estacionais semidecidual e decidual (semicaducifólia e caducifólia) situam-se a norte e noroeste do relevo ondulado das serras do Tombador e Formosa, dos afluentes dos altos rios Xingu e Guaporé e dos formadores do rio Paragui, revestindo as encostas dos planaltos areníticos, principalmente onde houve derrames basálticos. Forravam, ainda, os vales dos afluentes dos rios Paranaíba e Paraná, nas suas vertentes goianas e mato-grossenses. A porção a noroeste da região, caracterizada pelo Planalto dos Parecis, assinala um dos limites de ocorrências da Hiléia, manifestando-se na forma de contato floresta ombrófila com a floresta esta-

cional. Sobressai, aqui, nas suas encostas a noroeste e sul, onde a umidade atmosférica é mais elevada, a formação florestal conhecida como “mata da poaia”. De composição florística muito deversificada, seu nome derivou-se de uma rubiácea abundante na submata, a *Cephaelis ipecacuanha*, Rich, de cuja raiz é extraído um alcalóide – a emetina – de utilização na indústria farmacêutica, sendo que sua distribuição geográfica é muito limitada no País.

Constituem as maiores extensões florestais de toda a área, não só por estarem localizadas em terreno de difícil acesso como pelo fato de fazerem parte da Reserva Indígena do Xingu (Foto 2).

A fisionomia nos testemunhos residuais da vegetação apresenta-se bem estratificada, configurando-se em três estratos bem nítidos. O superior, das árvores dominantes, atinge altura de mais ou menos 20 m, excepcionalmente 30 m, onde todos os indivíduos perdem, pelo menos, parte de sua folhagem, em determinada época do ano. Seguem-se um estrato intermediário de 8 a 10 m mais adensado e, finalmente, o estrato inferior, onde predominam as ervas. A floresta é normalmente clara, pois permite a penetração dos raios solares e este fato propicia o bom desenvolvimento das espécies herbáceo-arbustivas.

Nos terrenos terciários, localizados nas bacias dos rios Teles Pires e Xingu, é muito comum o gregarismo das espécies, geralmente



Foto 2 — Floresta Estacional Semidecidual no Estado de Mato Grosso

amazônicas, dentre as quais se destacam: *Coumarona* sp. (cumaru), *Aspidosperma* sp. (peroba), *Hymenaea* sp. (jutai-açu), *Goupia* sp. (cupiúba).

Nos topos e colinas da serra dos Caiabis a submata é também decidual e o número de formas biológicas herbáceas é grande, principalmente o das plantas graminóides. Apresenta as espécies arbóreas características: *Hymenaea* sp. (jutai-açu), *Amburana* sp. (cerejeira), *Vouchysia* (quaruba), *Himatanthus* sp. (sucuba), *Bixa* sp. (urucurana), *Ocotea* sp. (louro-branco), *Protium* sp. (breu-vermelho), *Copaifera* sp. (pau-d'óleo) e *Calophyllum* sp. (jacareúba).

Acompanhando os altos cursos dos rios, mesmo os que pertencem à bacia Platina, as florestas ciliares constituem uma redução gradativa da floresta ombrófila densa. Sua semelhança com a mesma deve-se, tão-somente, à ocorrência de algumas espécies vegetais, que lhe são típicas e à grande riqueza de palmeiras nas partes úmidas entre as quais se destacam: *Euterpe oleracea* (açai), *Iriartea ventricosa* (paxiúba), *Mauritia flexuosa* (buriti), *Oenocarpus distichus* (bacaba) e *Orbignya* sp. (babaçu). Fora dos limites das áreas inundáveis as palmeiras são raras, tornando-se mais frequentes as árvores *Apuleia praecox* (garapa) e *Hymenaea stillocarpa* (peroba-branca). A floresta ciliar do rio Tocantins, ao norte de Goiás, se destaca pela abundância da *Orbignya* sp. (palmeira babaçu) que é um

prolongamento dos babaçuais do Estado do Maranhão.

Próximo a São Miguel do Araguaia, e tendo como limite, a oeste, o rio Araguaia, em Goiás, foi constatada também uma ocorrência significativa da floresta decidual, cujas espécies mais frequentes são: *Tetragastris* sp. (breu-manga), *Micropholis* sp. (mangabeira), *Apuleia* sp. (amarelão), *Hymenaea* sp. (jatobá), *Copaifera* sp. (copaíba), *Tabebuia* sp. (pau-d'arco), *Chrysophyllum* sp. (abio-rosadinho) e *Protium* sp. (breu-vermelho). A submata é, em geral, densa e difícil de entrar, em consequência dos arbustos, da abundante regeneração arbórea e do emaranhado de lianas. Constitui-se de arbustos como *Siparuna* sp. (capitu), diversas Rubiaceae (perpétua-roxa, puruizinho e cafezinho), Piperaceae (pimentalonga). Entre os cipós, destacam-se o *Dolioscarpus* sp. (cipó-de-fogo), *Bauhinia* sp. (escada-de-jabuti) e cipó-quina. Atualmente, este tipo de vegetação está bastante alterado, restando apenas reduzidas faixas circundadas por grandes extensões de pastos ou agricultura.

No interior do planalto Central, no domínio imenso da savana (cerrado), destacam-se áreas de floresta estacional decidual, como é o caso da conhecida por "Mato Grosso" de Goiás, e das fisionomias que correspondem às chamadas "Matas de Dourados", no sul de Mato Grosso do Sul. Situada na junção dos rios Brillante e Dourados, está relacionada com a presença de solos férteis, como a

terra-roxa, prolongando-se pelo território para-guaio. Kuhlmann (1960) mencionou a pu-jaça e riqueza desta floresta, onde ocorriam 10 exemplares de *Aspidosperma polyneuron* (peroba-rosa) por hectare. Enfatizou, ainda, a presença de inúmeras outras madeiras de lei como: *Peltophorum dubium* (cana-fístula), *Mygrophyton balsamum* (bálsamo), *Tabebuia* spp. (ipês-amarelo e roxo), *Balfourendendron riedelianum* (pau-marfim), *Cabralea glaberrima* (canjerana), entre outras.

Atualmente, as áreas da floresta "Mato Grosso" de Goiás que conservam a sua cobertura original são diminutas e sua paisagem, profundamente alterada, não permite detalhamento. Uma autêntica descrição dessa vegetação é encontrada em Weibel (1948) e Faissol (1952). A maior ou menor decidualidade foliar é dependente de fatores muito locais como o relevo, o solo, a disponibilidade de água e a composição florística. Assim, nas partes onde o lençol freático é mais ou menos próximo da superfície, predomina uma formação arbórea mais exuberante e compacta. Segundo Veloso, essa vegetação é descrita como "formação arbórea alta, mas rala, povoada por árvores finas, em sua maior parte caducifólias (pelo menos 60%), de folhas pequenas, com maior número de espécies". A fisionomia nos testemunhos residuais apresenta-se bem estruturada, configurando-se com três estratos, sendo dois arbóreos e um herbáceo-arbustivo e, segundo ainda Veloso (1948) e Lima Almeida (1959), forma um tipo de vegetação mais aberto e ralo, em comparação com a floresta Amazônica.

O caráter caducifólio assegura ao solo um manto de folhas secas que contribui para a formação do húmus, como também para o alastramento de incêndios, responsáveis pelo ressurgimento de uma vegetação secundária.

Das árvores tidas como as comuns, destacam-se: *Hymenaea* sp. (jatobá), *Copaifera* sp. (copaíba), *Bixa* sp. (urucurana), *Cryso-phyllum* sp. (abio-rosadinho), *Cariniana* sp. (jequitibá), e *Cedrela* sp. (cedro). Em alguns locais, notam-se certos gregarismos, comuns principalmente nas elevações pedregosas, onde predominam espécies de caráter decidual, como a *Astronium* sp. (aroeira), *Chorisia* sp. (paineira), *Piptadenia* sp. (angico) e *Fagara* sp. (mamica-de-porco). As lianas são importantes e destacam-se os cipós sarmentosos que entrelaçam os vários estratos da floresta. Outros, principalmente da família Bignoniaceae, ostentam abundante folhagem e belas floradas, por vezes, envolvendo totalmente os elementos arbóreos. Entretanto, é nas clareiras naturais que sobressaem as suas maiores concentrações. Uma palmeira alta e esguia é

típica nesta área, a *Syagrus* sp. (guariroba), cujo palmito é aproveitado na cozinha goiana. Em áreas desmatadas, ela se torna elemento destacado, sendo sua presença indicador seguro de um passado florestal.

Finalmente, resta-nos mencionar os últimos representantes da floresta estacional da Região Centro-Oeste, situados na serra da Bodoquena, e os testemunhos isolados do pantanal Mato-Grossense. Salienta-se o fato de que o agudo estrangulamento revelado por essa serra corresponde ao seu seccionamento natural em duas frações portadoras de sensíveis variações hipsométricas: a parte situada a norte tem altitudes superiores àquelas encontradas em determinados pontos localizados em sua porção sul. Talvez este fenômeno, agregado a outros fatores, possa evidenciar as razões da cobertura predominantemente florestal instalada ali, contrapondo-se ao revestimento dos sítios setentrionais formados por interpenetrações de níveis da floresta estacional e da savana (cerrado). As condições ecológicas, reinantes nos locais revestidos por essas tipologias vegetais, imprimem aos seus indivíduos estruturas fisiológicas especiais, adequando-os às bruscas oscilações climáticas deparadas comumente na área.

Os sobreviventes do gênero *Piptadenia* distribuem-se tanto nas superfícies elevadas como nas terras baixas. A estrutura calcária da serra da Bodoquena corresponde, sobremaneira, à sua cobertura florestal e Kuhlmann (1960) já havia se expressado a respeito. Quanto à decidualidade das florestas do Estado de Mato Grosso do Sul, o citado geógrafo ressalta o fato de que, nesse estado e nos tributários e não-tributários do rio Paraguai, quase todas as árvores do estrato superior da formação perdem as folhas no inverno. Afirma, amiúde, que a referida estação corresponde à época mais seca do ano, prolongando-se, normalmente, de maio a agosto.

O estrato superior da vegetação compreende árvores entre 10 e 15 m, bem espaçadas, de troncos relativamente finos e copas verticalizantes. Aqui, a frequência dos *Piptadenia* spp. (angicos) é grande, notadamente do angico-branco, em sítios onde esta leguminosa consorcia-se formando imensos angicais. Concomitantemente, a *Ceiba* sp. (barriguda), *Copaifera langsdorfii* (copaíba), *Peltiphorum dubium* (canafístula), *Astronium urundeuva* (aroeira), *Hymenaea stilbocarpa* (jatobá), *Cordia chamissoniana* (louro-preto), *Tabebuia* spp. (peúvas amarela e roxa), *Aspidosperma polyneuron* (peroba-rosa), *Aspidosperma blanco-colorado* (peroba-branca), e *Amburana acreana* (cerejeira) assinalam presenças regulares nestas florestas.

SAVANA (cerrado)

Apresentando variedades na sua fisionomia, essa paisagem fitoecológica cobre a maior parte da Região Centro-Oeste, onde tem sua área *core*. A superfície que ela reveste caracteriza-se por uma variedade de formas, nas quais sobressaem os extensos chapadões areníticos, de solos relativamente deficientes em bases trocáveis, bastante lixiviados e, às vezes, concrecionários e com um período seco prolongado.

Utilizando-se os critérios puramente fisionômicos e tomando-se por base a distribuição espacial dos elementos arbóreos, conseguiu-se identificar várias formações, sem permitir que fosse afetado o seu caráter paisagístico definidor.

Assim, mapearam-se a savana propriamente dita, conhecida no Centro-Oeste como cerrado; a savana arbórea densa, ou cerradão; a savana arbórea aberta ou campo cerrado e, finalmente, a savana-parque, formação essencialmente campestre.

Pode-se distinguir na savana, segundo Velloso (1963), "a Savana Arbórea Densa (cerradão) em forma de pequenos bosques de permeio com outras formações menores, nos testemunhos de aplainamentos mais altos e nas encostas destas superfícies; a Savana (cerrado) nos tabuleiros e nas encostas, onde torna-se mais rala para a periferia, quando é substituída pelo campo ou pela baixa floresta-de-galeria; a Savana Arbórea Aberta (campo cerrado), nas encostas dos tabuleiros e chapadões, não raras vezes prolongando-se até o fundo dos vales abertos onde é, bruscamente, substituída pelo cílio florestal dos talvegues; e a Savana Parque (campo), quando na planície alternadamente inundada e seca, em razão da péssima drenagem, entremeada com núcleos florestais (nas depressões) e com os cerrados (nos morrotes), e, quando no planalto, em áreas superficialmente impermeabilizadas, intercaladas pelo cerrado (nos outeiros e encostas secas) e pelos núcleos florestais semidecíduos (nas pequenas depressões úmidas e nas bordas do planalto acompanhando as nascentes)".

A savana (cerrado) típica, segundo Weibel (1948), é constituída de árvores relativamente baixas (até cerca de 10 metros de altura) e menos numerosas do que os arbustos.

Sua estrutura compreende basicamente dois estratos: o superior, formado por árvores e arbustos, e o estrato inferior, composto por um tapete de gramíneas. O estrato superior é caracterizado por indivíduos de troncos e galhos retorcidos, de caule grosso e recoberto de casca espessa, esta, às vezes, suberosa. As folhas são grandes e certas espécies as pos-

suem grossas, coriáceas e ásperas, podendo atingir comprimento superior a 30 centímetros, e largura superior a 20 centímetros, sendo nestas raros os espinhos.

As áreas naturais da savana arbórea densa (cerradão) constituem-se de pequenos agrupamentos isolados, localizados principalmente onde a ação do homem não é ainda muito intensa. Sua fisionomia varia muito, dependendo do tipo do terreno e das propriedades do solo do lugar. A altura dos indivíduos arbóreos varia entre 8 e 15 metros e os troncos apresentam-se mais retos. Embora as copas das árvores se toquem, a luz penetra no seu interior, propiciando o desenvolvimento de indivíduos lenhosos menores, formando um estrato inferior, às vezes bastante denso. Sua composição florística é diversificada, pois é formada por indivíduos que caracterizam a savana (cerrado), embora bem mais desenvolvidos, por espécies comumente observadas na floresta estacional e por espécies exclusivas do cerradão. No andar arbóreo dominam: *Pterodon pubescens* (sucupira-branca), *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), *Emmotum nitens* (sobro), *Sclerolobium paniculatum* (carvoeiro), *Terminalia argentea* (capitão), *Hymenaea coubaril* (jatobá), *Magonia pubescens* (tingui), *Qualea grandiflora*, *Qualea parviflora* (paus-terra), *Machaerium* e *Dalbergia* (jacarandás), *Salvertia convallariodora* (paus-de-arara) e outras. Atingindo alturas inferiores (4 a 8 metros) mas de grande dispersão estão os *Byrsonima* spp. (muricis), *Curatella americana* (lixeira), *Licania humilis* (oiti), *Kielmeyera coriacea* (pau-santo) e outras.

Dentre as palmeiras, há de se destacar a *Acronomia* spp. (macaúba), que ocorre principalmente nas áreas de contato com a floresta estacional, totalmente desmatadas e que podem ser indicadoras da vegetação que ali existiu.

No estrato intermediário há grande quantidade de arvoretas e arbustos, destacando-se *Alibertia edulis* (marmelada-de-cachorro), *Bauhinia* sp. (unha-de-vaca), muitas Melastomataceae, Cyperaceae, Rubiaceae e outras. Ocorrem, também, cipós e algumas palmeiras e, às vezes, a Gramineae (taboca).

O solo geralmente é coberto por uma camada pouco espessa de matéria orgânica. Algumas gramíneas e ciperáceas distribuídas em pequenos tufo, várias bromeliáceas, musáceas e samambaias são comumente observadas nas áreas de ocorrência do cerradão.

As áreas da savana arbórea aberta (campo cerrado) revestem indistintamente os relevos tabulares, ou ondulados e dissecados, com capeamentos areníticos (Foto 3).

Warming (1973) diz que as diferenças fisionômicas do cerrado estão ligadas à natureza



Foto 3 — Aspecto de uma Savana (Cerrado)

do terreno, dos declives e da composição dos solos: onde o solo é mais profundo a vegetação se adensa, enquanto nas encostas, onde é mais raso, as árvores tornam-se mais espaçadas e mais baixas, retorcidas, com copas bastante irregulares, casca grossa e corticosa, folhas coriáceas e geralmente pilosas. A luz penetra intensamente até o solo, às vezes desnudo, outras cobertas por tufo de gramíneas e plantas lenhosas raquíticas, que, na longa estiagem, se apresentam com uma ramagem seca, propiciando as queimadas.

Veloso (1948), no estudo fitossociológico que empreendeu no Planalto Central Brasileiro, relata: "... Assim, não só para facilitar a exposição, mas também por ser a realidade dos fatos, resolvemos dividir os tipos de comunidades em grupos distintos, embora as formações e associações pertençam ao mesmo tipo vegetativo: o cerrado — Comunidade climática, Comunidade secundária e Comunidade edáfica. Usamos esta divisão por várias razões: a) a região sofre constante erosão, pois as chuvas torrenciais do verão lavam as encostas dos numerosos testemunhos de antigos níveis de erosão e, em consequência, acumulam o húmus, argila coloidal, sílica e sais minerais nas ravinas e vales; b) a prática rotineira dos criadores e agricultores, usando o fogo como principal instrumento de lavoura, contribui para que a região sofra, anualmente, profundas modificações; c) o regime pluviométrico da região, com chuvas no verão e

seca no inverno, provoca modificação no nível do lençol freático. Isto, a nosso ver, altera profundamente a fitofisionomia regional, pois a maioria das associações que sofrem estas ações são inibidas do seu progresso normal"... Essa paisagem é, às vezes, sucedida por uma floresta-de-galeria que acompanha a drenagem. As espécies principais que se destacam nesta formação são: *Kielmeyera caribaea* (pausanto), *Byrsonoma* spp. (muricis), *Davilla elliptica* (lixinha), *Stryphnodendron* sp. (barbatimão), *Hymenaea stigonocarpa* (jatobá-do-campo), *Crayocar brasiliensis* (pequi), *Qualea* spp. (paus-terra), *Hancornia speciosa* (mangaba), *Curatella americana* (lixeira), *Salvertia convallariodora* (pau-de-arara), *Styrax* sp. (laranjinha-do-cerrado), *Tapiria guianensis* (pau-pombo), *Pseudocladia lateriflora* (abio-carriola) e *Annona cacans* (araticum). Destacam-se também entre as formas arbustivas *Bauhinia* sp. (unha-de-vaca), *Helicteris sacarolha* (saca-rolha) além da Velloziaceae *Vellozia lanata* (canela-de-ema), Compositae, principalmente do gênero *Vernonia*, Melastomataceae e outras. A presença de palmeiras anãs acaule ou com caule curto é comum em todas as áreas ocupadas pela savana (cerrado), entre elas a *Syagrus comosa* (queroba-católé), *Sygrus* sp. (queroba-babão), *Butia* sp. (butiá), *Allagoptera campestre* (vassourinha) e *Orbignya eichleri* (piaçaba).

Finalmente, uma fisionomia diferente, que aparece também na savana (cerrado), é a de-

signada como savana-parque. Mostra-se principalmente campestre, com formas gramíneo-cespitosas e uma cobertura arbórea muito rafeita. Ocorre em diversos ambientes, desde o mais úmido das planícies de inundação aos mais secos topos e encostas pedregosas. O parque pode ser natural ou não e é encontrado em toda a savana (cerrado), alterado pela devastação ocasionada, principalmente, pela retirada seletiva das árvores para ampliação da área de pastoreio ou pelo fogo ateadado periodicamente, para renovação da folhagem velha e imalatável.

A família mais numerosa é a Gramineae e, em geral, suas folhas são grossas e densas, muitas vezes pilosas, e não apresentam o verdor e a frescura dos prados do Sul do Brasil. Semelhantes às gramíneas aparecem as ciperáceas que crescem em pequenos tufo e comumente apresentam a bainha protuberante, extremamente enrijecida e tostada pelo fogo. Nesses lugares quase nunca faltam representantes dos gêneros *Aristida*, *Panicum*, *Andropogon* e *Tristachya*. Muitas outras, principalmente das famílias Compositae e Leguminosae, vicejam nestes ambientes. Grande parte delas tem estrutura subterrânea que mensalmente produz novos brotos; são os órgãos armazenadores, que permitem às plantas resistir a condições ambientais inclementes. Há de se destacar aqui a savana-parque, que cobre a maior parte da planície da ilha do Bananal e grandes porções do interflúvio Araguaia-Mortes. É interessante ressaltar que o que lhe dá essa característica de parque são as árvores e arvoretas instaladas, preferencialmente, sobre pequenas elevações circulares do terreno (tesos), espaçadas, de 0,5 metros de altura por 5 metros de diâmetro, em média.³ Circundando essas elevações singulares, tem-se apenas um tapete gramíneo contínuo ou formando tufo, dependendo da erva que ali vegeta.

SAVANA ESTÉPICA (vegetação chaquenha)

Tendo como limite meridional o rio Apa, na fronteira com o Paraguai, esta formação se alonga numa faixa marginal do rio Paraguai, irradiando-se nas adjacências da serra da Bodoquena. Aparece, ainda, em áreas menos expressivas mais a norte na fronteira com a Bolívia. É uma vegetação de características

extremamente peculiares que definem uma paisagem própria.

Ocorre geralmente em relevo plano, com altitudes que não ultrapassam 200 metros acima do mar, com índices pluviométricos inferiores a 1 200 mm, com maior incidência de chuvas de dezembro a fevereiro e com temperaturas médias anuais em torno de 24°C.

O clima quente e úmido caracteriza-se por ter a menor precipitação da Região Centro-Oeste e das mais concentradas, determinando um longo período de secas. Contudo, determinadas áreas sofrem consideráveis inundações cíclicas, em face do regime dos rios associado à fraca declividade da bacia do rio Paraguai, concorrendo, ainda, os solos salinos para o impedimento da drenagem. Os terrenos permanecem durante meses saturados de água que, ao escoar-se, torna os solos ressequidos. Assim, a vegetação manifesta caracteres de adaptação aos extremos de umidade e secura, enquanto os "tesos" exibem espécies vegetais que possuem adaptações especiais contra a carência de água (xeromórficas).

Hueck (1955) distinguiu no sul do Pantanal Mato-Grossense quatro tipos bem diferenciados de fisionomias chaquenhas, homólogas às da Argentina e Paraguai, a saber: algarobal com *Prosopis* sp., quebracial, predominado por *Aspidosperma* spp. e *Schinopsis* spp., talamistol, representado pela combinação de *Celtis* spp. e *Zizyphus* spp., e, finalmente, o carandazal individualizado por *Copernicia australis* (Foto 4).

A atual vegetação da savana estépica é predominantemente de gramíneas entremeadas de raros arbustos. Ocorrem, no entanto, mudanças de paisagem para as formações densas nos testemunhos de origem calcária, ao sul da cidade de Corumbá. Estas gramíneas formam paisagens diferentes dentro da mesma área: uma caracterizada pelos campos de capins cespitosos, que chegam a altura superior a 1 metro (não recobertos inteiramente durante as cheias), com espaçamento regular, entre uma touça e outra, deixando parte do solo mais arenoso, no caso, a descoberto. A outra é a formada pelas gramíneas e ciperáceas, mais baixas ou rasteiras, que à medida que o ambiente vai secando se adensam nas partes mais fundas. Estas gramíneas formam uma relva sempre verde, dentre as quais se destacam: *Echinochloa* sp. (grama-do-carandazal), *Paratheria prostata* (capim-mimoso), *Aristida* sp.

³ Geralmente, estes "tesos" possuem termiteiros e, sem dúvida, os térmitas desempenham papel de fundamental importância na existência deste ambiente. Crê-se que o surgimento do "cupinzeiro" propicia condições para o estabelecimento de espécies lenhosas, pouco suscetíveis ao encharcamento, entre as quais se destacam: *Byrsonima* sp. (murici), *Curatella americana* (ipê-caraíba), *Andira* sp. (angelim-de-morcego), *Dipteryx alata* (baru) e *Callisthene* sp. (capitão-jacaré) etc.



Foto 4 – Savana Gramíneo – Lenhosa em áreas periodicamente inundáveis, com predominância de *Cyperus sp.*

(barba-de-bode) e *Elionurus sp.* (capim-carona).

Nos pequenos morros, de origens calcárias e de lençóis freáticos profundos, o revestimento é arbóreo denso e ocorre até a floresta estacional semidecidual, plantas xeromorfas, dentre as quais se destacam as espécies como: *Piptadenia sp.* (angico), *Amburana sp.* (cerejeira), *Chorisia sp.* (barriguda), *Aspidosperma sp.* (peroba), *Astronium sp.* (aroeira), *Peltophorum dubium* (canafistula), *Tabebuia caraiba* (paratudo), e outras, que se estabelecem no estrato dominado, ou nas bordas dos agrupamentos, tais como: *Bromelia* (gravatá ou caraguatá), *Cereus sp.* (cacto), *Mimosa sp.* (juquiri), *Celtis sp.* e *Acacia sp.* A palmeira *Copernicia sp.* (carandá), com sua ampla distribuição, é a espécie que mais caracteriza a vegetação chaquenha. No Brasil ela ocorre tanto nas áreas inundáveis mesclando as formações densas, como em agrupamentos puros, nos sopés dos morros calcários. Economicamente estes morros, “cordilheiras”, na grande planura são de grande importância sob o ponto de vista agropastoril: na época das enchentes não são inundáveis ou com curto período de alagamento, e, na época de estiagem, possuem sempre reservatórios cheios de água, constituindo portanto um ponto obrigatório de parada para o gado.

Completando esta paisagem fitogeográfica, aparecem as depressões permanentemente ala-

gadas e as “baías” revestidas por espécies hidrófitas, notadamente *Thalia geniculata*; *Heliconia sp.*, *Eichornia spp.* (aguapés), piripiri, canavieiras e várias espécies de plantas aquáticas que fixam as raízes ou rizoma no fundo das águas rasas (helófitas).

ÁREA DAS FORMAÇÕES PIONEIRAS (vegetação aluvial)

Ao longo das planícies aluviais do Alto Xingu, de alguns de seus tributários e, também, em torno de várias lagoas e meandros abandonados, aparece uma vegetação campestre ou lenhosa, composta de ervas anuais e graminóides e, às vezes, arbustivas lenhosas, que são, por sucessão natural, substituídas por arbustos e mesmo pequenas árvores. Pela sua originalidade, esta paisagem vegetal não se confunde com nenhuma das aqui descritas e, por isso, foi classificada como vegetação pioneira.

Trata-se de áreas pedologicamente instáveis pelo rejuvenescimento do solo ribeirinho devido aos processos de deposições fluviais e lacustres, nas quais desenvolve uma vegetação de caráter pioneiro em diversas fases de sucessão: partindo normalmente de uma etapa alagada (hidrossere), vai evoluindo, passando por estágios de graminoso herbáceo ao arbus-

tivo e, finalmente, atingindo o estágio arbóreo circundante. Para atingir esta última etapa, que seria a situação ideal, depende da alteração do meio, sendo um processo lento e que pode mesmo permanecer estacionário por muito tempo.

A formação pioneira individualiza-se, principalmente, pela predominância de certas espécies de plantas graminóides de áreas alagadas. Boa parte dessas áreas mantém permanentemente uma lâmina de água ou são terrenos excessivamente encharcados. Nestes locais, verificam-se ordinariamente comunidades de plantas aquáticas flutuantes, *Graminae*, *Cyperaceae* e *Xyridaceae*.

Sobre solos predominantemente do tipo laterita, normalmente desenvolvem-se arbustos, geralmente muito finos e esgalhados, dispersos entre gramíneas ciperáceas, próprios dos ambientes saturados de água. Nos sítios de melhor drenagem, entretanto, estes elementos adensam-se e tornam-se um pouco mais viscosos. Predominam indivíduos de pequeno porte, mal formados, destacando-se representantes das famílias mirtáceas, malpiguiáceas, leguminosas e aquináceas, entre outras.

Às vezes, observam-se concentrações de palmeiras *Mauritia vinifera* (buriti), mas, de maneira geral, elas ocorrem confusamente agrupadas a árvores com copas de reduzida superfície foliar. Dentre as espécies arbóreas ocorrentes verificam-se *Malonetia* sp. (molongó), *Pterocarpus* sp. (mututi-da-várzea), *Piranhea* spp. (piranheiras), *Inga* sp. (ingá-de-igapó) e *Byrsonima* sp. (murici). Também são freqüentes líquens e epífitas.

ÁREAS DE TENSÃO ECOLÓGICA (Contatos entre tipos de vegetação)

Foram mapeadas na Região Centro-Oeste cinco paisagens fitogeográficas com o domínio de uma delas, a savana (cerrado) e suas várias formações, o que é fácil de se compreender, se levarmos em conta que a cobertura vegetal é um reflexo das condições climáticas relacionadas com os fatores topográficos e pedológicos de uma determinada área geológica. Qualquer mudança nestes fatores implica em alteração deste ambiente vegetal e determina as áreas de tensão ecológica, denominadas áreas de contato, pois testemunham a mudança entre elas.

Schimper (1903) definiu essas áreas como sendo uma gradação da vegetação, que se desenvolve para outra, partindo de um ótimo ecológico (clímax) até o extremo oposto, quando desaparece. Clements (1949) define-as como uma "associação de transição produzida, entre outras duas, por invasão mútua".

Pelas superfícies importantes que ocupam, foram também mapeadas como se pode verificar no mapa em anexo (Mapa 1).

Representam, pois áreas onde dois ou mais tipos de vegetação se contatam, interpenetrando-se ou confundindo-se. Formam os encraves, quando a vegetação guarda sua identidade ecológica, sem se misturar, e os ecotonos, quando os diversos tipos de vegetação se misturam e a identidade ecológica passa a ser a mesma das espécies. É o que acontece ao norte de Goiás, onde ocorre entre tipos de vegetação com estrutura semelhante, no caso (a floresta ombrófila e a floresta estacional semidecidual) foi necessário o levantamento de características florísticas de cada tipo de vegetação para se determinarem os seus limites. Isso, no entanto, se tornou fácil, talvez pelo contraste dos tipos de vegetação quando nas extensas superfícies, ao norte do Estado de Mato Grosso e no centro-oste e sul de Goiás, envolvendo terras cobertas pela floresta e pela vegetação predominante da Região Centro-Oeste, que é a da savana (cerrado).

Em áreas compreendidas entre o Pantanal Mato-Grossense e a serra da Bodoquena aparecem, ainda, áreas consideradas como de tensão ecológica, competindo ali os tipos de vegetação da floresta estacional e da savana estépica, para a ocupação de um mesmo espaço. Aparecem ali as espécies dos gêneros *Ficus* (gameleira) e *Eugenia* (pitanga-brava), projetando suas copas no estrato co-dominante. Aqui a floresta estacional evidencia a presença de lianas escandentes e epífitas, chegando mesmo a envolver indivíduos emergentes. Entretanto as epífitas, excetuando-se algumas orquídeas, têm sua ocorrência limitada, pelo clima seco e pela intensa penetração de raios solares através dos estratos da floresta, até atingir a superfície terrena. No período seco, quando a mata ostenta massa foliar ínfima, o solo, conseqüentemente, recebe espessa camada de folhas, que tendem mais a se esfarelar do que a se decompor em decurso das altas temperaturas e carência de chuva. Exemplos de *Acronomia* sp. (bocaiúva) e *Schinopsis brasiliensis* (quebracho-vermelho), entre outras, completam a fitofisionomia regional. Correspondendo a exigências ecológicas muito próximas, constatam-se, ainda, espécies dos vários gêneros das famílias cactáceas sobre os lajeados basicamente de natureza calcária. A interessante disposição destes blocos rochosos, formando abruptos degraus, contribui para o estabelecimento do gênero *Cereus*. Esta cactácea com altura que ultrapassa 8 metros pode ser considerada habitante do estrato superior.

ÁREAS ANTRÓPICAS

Constituem todas as áreas onde a vegetação natural primitiva foi substituída por outra resultante da ação do homem, seja pelo cultivo de pastagens, tratos agrícolas ou florestais, seja pela sucessão da regeneração da vegetação natural.

Presentes em quase todas as áreas dos ambientes mapeados, pode-se observar que se concentram principalmente a leste e sul da região como se vê no Mapa 1. Foram consequência da ocupação provocada pela chamada "marcha para o oeste", que arrasou todas as florestas do norte do Estado do Paraná e penetrou em direção ao Estado do Mato Grosso do Sul. Com a construção da nova capital do Estado de Goiás, Goiânia, e das novas rodovias ligando esta cidade às outras, foi intensificada a ação humana devastadora, pelas facilidades de comunicação até então inexistentes. Exemplo significativo foi a construção da rodovia Belém-Brasília que, atravessando áreas de savana (cerrado) e florestas, arrasou-as por completo, seguida pela abertura da Cuiabá-Santarém e da Cuiabá-Porto Velho.

As áreas destruídas podem apresentar o aspecto degradado ou então ser ocupadas pelas atividades agrícolas. No primeiro caso, é denominada área de vegetação secundária, quando se mostra, desde o primeiro estágio de ocupação, até chegar ao do conhecido comumente como capoeirão. Assim, é toda a vegetação natural primitiva, que já sofreu exploração seletiva e foi, por esta razão, descaracterizada; encontra-se dominada por indivíduos secundários, sendo bastante significativa a ocorrência da vegetação secundária nas áreas mapeadas da Região Centro-Oeste. Tanto em ambientes ombrófilos quanto estacionais sua presença se repete, formando mosaicos de áreas em sucessão fitoclimática ou extensões contínuas, dentro da escala regional, sugerindo, de imediato, que existe um processo de sucessão a caminho de sua reconstituição vegetal primitiva. Este processo é lento e deverá sempre progredir, desde que haja algum remanescente nas proximidades ou que não seja interrompido, novamente, por atividade agrária. Neste caso, o do antropismo, estaria incluído todo o processo agrícola de alguma planta útil ao homem, referente a 3 tipos de atividades: reflorestamento, agricultura e as pastagens.

O reflorestamento é representado principalmente pelas plantações de eucalipto envolvendo várias espécies. A agricultura é representada por culturas permanentes e cíclicas e uma infinidade de pequenas áreas de culturas, estas de subsistência que se restringem aos fundos dos vales. E, finalmente, as pastagens constituem o antropismo de maior exten-

são e que ocupa áreas mais significativas nos diversos ambientes abrangidos pela Região Centro-Oeste, constituídas pelas gramíneas forrageiras, muito comumente mantidas por queima periódica e, em consequência disso, submetidas hoje a um forte processo de degradação dos solos.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Não se pode deixar de ressaltar aqui a necessidade urgente da proteção do meio ambiente, principalmente, quando são detectadas áreas favoráveis à implantação de projetos agropecuários; nos alertas de combate à erosão; na indicação para a instalação de usinas hidrelétricas e na seleção de áreas, cujos aspectos paisagísticos ofereçam condições de seu aproveitamento turístico.

Sugerem-se algumas medidas de grande importância que só poderão trazer benefícios, tais como:

- intensificação da fiscalização florestal, para evitar que áreas naturais venham a ser arrasadas pela ação antrópica, como sucedeu nas Regiões Nordeste, Sudeste e Sul do País e avança rapidamente no Centro-Oeste e Norte;

- alerta permanente contra a erosão, que tem ocasionado graves problemas. Um terreno protegido pela vegetação está praticamente livre dos processos erosivos, pois a alternância contínua do período seco prolongado, com um período de chuvas intensas e calor, sobre solo pouco protegido, impõe a este um processo acelerado de erosão e lixiviação, com rápida alteração de suas características. A maior parte dessas áreas, após a retirada da vegetação original, foi primeiramente ocupada por agricultura, segundo os critérios da colonização e dos ciclos econômicos, até o estágio atual de uso para a pecuária extensiva. Em algumas destas áreas, talvez já possa estar ocorrendo um estágio avançado de degradação, atingindo um ponto onde a regeneração, certamente, não se possa mais fazer naturalmente e sim através de espécies adaptadas ao ambiente;

- estímulo ao aumento racional da produtividade agropecuária, para que ela não se faça somente à custa de maiores desmatamentos. O baixo valor nutritivo da vegetação espontânea, tipo savana parque, mostra-se não significante para a atividade criação de gado em pastos naturais; em compensação, é área propícia, sob o ponto de vista agroclimático, para as culturas permanentes tropicais e subtropicais;

- reflorestamento como atividade imprescindível, principalmente nas cabeceiras e

mananciais hídricos, margens dos rios, relevos dissecados e áreas próximas às cidades;

— conscientização de que, se as queimadas sucessivas, com o objetivo de permitir limpeza do terreno, ou cobertura homogênea de gramíneas, são econômicas, por outro lado, aniquilam o revestimento vegetal, provocando o enfraquecimento do solo e dificultando suas possibilidades de arejamento; e

— exploração de madeiras através da escolha orientada de locais onde a atividade possa ser exercida, sem causar erosão, possibilitando procedimento que mantenha o indivíduo com matrizes em áreas íngremes, garantindo a reciclagem e a perpetuidade das espécies. Nas áreas florestais devem ser estabelecidas as quantidades mínimas para os indivíduos a serem abatidos, havendo a sua pronta distribuição e os remanescentes naturais sofrerão os devidos tratamentos silviculturais. A exploração da savana (cerrado) carece de aplicação das melhores técnicas de conservação do solo, por ser este originário de rochas predominantemente areníticas, facilitando a sua degradação através das diferentes formas de erosão.

Deve-se considerar, ainda, três fatores que influenciam enormemente a efetivação deste tipo de vegetação: o fogo, o cupim, e a lixiviação. O fogo (que se propaga com facilidade, graças aos ventos que sopram nos

planaltos, e à secura do ar, durante metade de cada ano) queima os ramos das espécies vegetais e as degrada; o cupim, que destrói os frutos, sementes e raízes; e, por último, a lixiviação (que lava as terras com chuvas copiosas na outra metade do ano) empobrece o solo e o torna álico.

Os parques nacionais situados na Região Centro-Oeste são, a saber: Parque Nacional de Juruena, entre os rios Juruena e Arinos, englobando grandes trechos da floresta e da savana (cerrado); Parque Nacional do Araguaia, na porção norte da ilha do Bananal, com predomínio da savana (cerrado) e pequenos trechos de floresta; Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, constituído de savanas (cerrados) na região central de Goiás, próximo ao rio Tocantins; Parque Nacional de Brasília, no Distrito Federal; Parque Nacional das Emas, nas nascentes do rio Araguaia, englobando também a savana (cerrado), e, finalmente, o Parque Nacional do pantanal Mato-grossense, verdadeiro santuário da natureza, pela variedade não só de sua flora como, também, de sua fauna, de fama internacional, e que deveria ser considerado patrimônio da humanidade.

Conservá-los para se conhecer a flora e a fauna nativa e cultuá-los, defendendo-os a qualquer preço, é dever de todo cidadão.

BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, A. N. O Planalto dos Parecis na Região de Diamantino (Mato Grosso). *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, 6(17):63-71, 1954.
- ; COSTA JUNIOR, M. Contribuição ao estudo do Sudoeste goiano. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, 2(4):3-26, 1950.
- ; —. Paisagens rurais do Sudoeste goiano, entre Itumbiara e Jataí. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, 3(7):38-63, 1951.
- ALFRED, B. W.; CLEMENTS, F. E. *Comp. Dynamics of vegetation*. New York, H. W. Wilson, 1949. 296 p.
- ALVIM, P. T. *El suelo como factor ecológico en el desarrollo de la vegetación en el Centro-Oeste del Brasil*. Turrialba, 1952. p. 153-60.
- AMARAL, D. L. et al. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudos fitoecológicos. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SD.21 Cuiabá*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de recursos naturais, 26).
- CHANDLESS, W. Notes on the rivers Arinos, Juruena and Tapajós. *Journal of the Royal Geographical Society of London*, 32:268-80, 1862.
- COLE, M. M. A Savana brasileira. *Boletim Carioca de Geografia*, Rio de Janeiro, 11(1 e 2):5-52, 1958.
- CRULS, L. *O planalto central do Brasil*. Rio de Janeiro, Laberts, 1894. 365 p.
- DAMBRÓS, L. A. et al. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SD.22 Goiás*. Rio de Janeiro, 1981. (Levantamento de recursos naturais, 25).
- FAISSOL, S. *O Mato Grosso de Goiás*. Rio de Janeiro, IBGE, 1952. 140 p. (Biblioteca geográfica brasileira; série A., publ. 9).

- FURTADO, P. P. et al. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SF.21 Campo Grande*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de recursos naturais, 28).
- HOEHNE, F. C. *Botânica*. Relatório apresentado ao Snr. Coronel de engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon, chefe da comissão brasileira. Rio de Janeiro, 1914. 81 p. (Expedição Científica Roosevelt-Rondon, anexo, n. 2).
- . *Phytophysionomia do Estado do Mato Grosso e ligeiras notas a respeito da composição e distribuição da sua flora*. São Paulo, Melhoramentos, 1923. 104 p.
- HUECK, K. Bosques chaquenhos e extração do tanino no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 27 (3):343-6, jul./set. 1955.
- KUHLMANN, E. Os tipos de vegetação. In: *GEOGRAFIA do Brasil*; Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960, 452 p. (Biblioteca geográfica brasileira, 2, publ. 16) p. 119-44.
- KUHLMANN, G. J. *Botânica*; parte 11: gramíneas. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1948. 107 p. (Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, publ. 67, anexo 5).
- LIMA, M. A. de. Aspectos gerais do clima. In: ALMEIDA, F. F. M. de; LIMA, M. A. de. *Planalto centro-ocidental e pantanal mato-grossense*; guia de excursão n. 1, realizada por ocasião do 18.º Congresso Internacional de Geografia. Rio de Janeiro, IBGE, 1959, 170 p.p. 66-85.
- LOUREIRO, R. L. de; DIAS, A.; MAGNAGO, H. As regiões fitoeconômicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.21 Juruena*. Rio de Janeiro, 1980. (Levantamento de recursos naturais, 20).
- LOUREIRO, R. L. de; LIMA, J. P. de S.; FONZAR, B. C. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitoeconômico. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SE.21 Corumbá e parte da folha SE.20*. Rio de Janeiro, 1982. (Levantamento de recursos naturais, 27).
- MAGNAGO, H.; SILVA, M. T. M. da; FONZAR, B. C. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SE.22 Goiânia*. Rio de Janeiro, 1984. (Levantamento de recursos naturais, 31).
- MILESKI, E.; DOI, S.; FONZAR, B. C. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico. In: PROJETO RADAMBRASIL. *Folha SC.22 Tocantins*. Rio de Janeiro, 1981. (Levantamento de recursos naturais, 22).
- RILGER, R. *Beltraz zur flora von Mato Grosso*. Leipzig, Engelmann, 1901. 238 p.
- SAINT-HILAIRE, A. *Viagem às nascentes do Rio São Francisco e pela província de Goyaz*. Trad. Clado Ribeiro de Lessa. São Paulo, Ed. Nacional, 1937. v. 2 (Biblioteca pedagógica brasileira, 5. Brasileira, 78).
- SANTOS, L. B. dos; INNOCÊNCIO, N. R.; GUIMARÃES, M. R. da S. *Vegetação*. In: *GEOGRAFIA do Brasil*. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. v. 4.
- SCHIMPER, A. F. W. *Plant-geography upon physiology basis*. Trad. W. R. Fischer. Oxford, Clarendon Press, 1903. 839 p.
- SMITH, H. H. *Viagem pelo Brasil do Rio de Janeiro a Cuiabá*. Rio de Janeiro, Gazeta de Notícias, 1886. 416 p.
- ULE, E. Notícias botânicas. In: *COMISSÃO exploradora do Planalto central do Brasil*. Rio de Janeiro, 1893. 319 p.p. 135.
- VELOSO, H. P. Considerações gerais sobre a vegetação do Estado de Mato Grosso. 1. Notas preliminares sobre o cerrado. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 44(4):579-603, 1946.
- . Considerações gerais sobre a vegetação do Estado de Mato Grosso. 2. Notas preliminares sobre o Pantanal e zonas de transição. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 45(1):253-72, 1947.
- . Considerações gerais sobre a vegetação do Estado de Goiás; notas preliminares sobre a fitossociologia

- do planalto central brasileiro. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 46(1):80-124, 1948a.
- . Fitofisionomia e algumas considerações sobre a vegetação do Centro-Oeste brasileiro. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro, 46(4):813-52, 1948b.
- . Os grandes climaxes do Brasil. 3. Considerações gerais sobre a vegetação da Região Centro-Oeste. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, 25(193):427-38, jul./ago. 1966.
- . *Atlas florestal do Brasil*. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1966. 82 p.
- ; GÓES-FILHO, Luiz. Fitogeografia brasileira; classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. *Boletim Técnico do Projeto RADAM-BRASIL*; série vegetação, Salvador (1):1-85, dez. 1982.
- WARMING; E. *Lagoa Santa e a vegetação de cerrados brasileiros*. Trad. Mario G. Ferri. Belo Horizonte, Itatiaia; São Paulo, Ed. da Univ. São Paulo, 1973. 386 p.
- WAIBEL, L. A vegetação e o uso da terra no planalto central. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 10(3): 335-380, jul./set. 1948.

População

Cesar Ajara

Assessoria Estatística: Alice Dora Vergara Gomes da Silva

Equipe de Apoio: Aurélia Lopes da Silva — Eliane Ribeiro da Silva — Ivete Oliveira

Rodrigues — Luiz Carlos de Carvalho Ferreira — Nelice Rezende Barbosa — Suely Sarmento Rebelo

INTRODUÇÃO

Figurando entre os espaços ainda pouco ocupados do Território Nacional, onde contrastam o reduzido contingente demográfico — 7 544 795 habitantes, em 1980 — e a grande extensão territorial — 22,24% da área do País —, o Centro-Oeste brasileiro apresenta, no rápido crescimento de sua população urbana — de 2 493 011 habitantes, em 1970, para 5 114 597 habitantes, em 1980 —, acompanhado de uma progressiva redução populacional no meio rural — de 2 674 192 habitantes, em 1970, para 2 430 198 habitantes, em 1980 —, a característica principal de sua evolução demográfica recente.

O elevado grau de urbanização regional — 67,75% —, inferior apenas ao encontrado na Região Sudeste — 82,79% — e semelhante ao constatado para o País — 67,57% —, denota expressiva modificação na natureza do incremento demográfico regional que, na década de 70, passou a apoiar-se, sobremodo, na concentração populacional nos principais centros urbanos da região, como também no surgimento de novos núcleos em áreas até então subocupadas.

Por outro lado, a inserção da Região Centro-Oeste em diretrizes de desenvolvimento regional, enquanto área de expansão de fronteiras de produção agropecuária do País, visando ao abastecimento do mercado interno e à exportação, conferiu à mesma o papel de absorvedora de excedentes demográficos, com vistas ao direcionamento alternativo dos fluxos migratórios inter-regionais — na tentativa de reorientá-los para áreas pouco povoadas, como as fronteiras econômicas do Centro-Oeste e da Amazônia, buscando atenuar os problemas advindos da forte concentração

demográfica no Sudeste do País —, segundo a ótica de obtenção de um desenvolvimento integrado pela racionalização da ocupação territorial, bem como da utilização dos recursos naturais.

Assim sendo, a implantação de grandes programas governamentais, reunindo expressivo montante de recursos destinados a investimentos, na região, tem contribuído para modificar o quadro demográfico regional, no que tange aos seus aspectos evolutivos e à sua distribuição espacial, à medida que tais programas buscam promover a integração desse espaço geográfico à totalidade espacial brasileira.

Tal processo iniciou-se com a construção de Brasília que, ao deslocar expressivos contingentes migratórios para a região, deflagrou uma rápida e significativa expansão da base demográfica regional. A região, contudo, a despeito desse acelerado crescimento populacional, verificado nas décadas de 50, 60 e 70, ainda retrata características de subpovoamento, haja vista a baixa densidade demográfica — 4,02 hab./km² — constatada em 1980.

Sem dúvida, a evolução demográfica do Centro-Oeste reflete o seu processo de estruturação regional, cuja indução se deu, de um lado, pela ação governamental — centrada no deslocamento populacional para a região, a partir da incorporação de terras agrícolas, bem como da implantação de uma rede de rodovias-tronco, sobretudo na década de 70, objetivando caracterizá-la como região produtora de alimentos e como principal via de ocupação da Amazônia — e, de outro lado, pelos influxos originados, principalmente, na Região Sudeste, tornando-a caudatária de influências econômicas e demográficas de áreas vizinhas. Tal processo significou a superação

da tradicional posição secundária do Centro-Oeste, em face do desenvolvimento econômico desencadeado no País, passando a região a exercer condição de periferia imediata do núcleo dinâmico nacional — o Sudeste —, assim como o papel de base para a conquista e integração da Amazônia, no sentido sul-norte.

Com isso, o dinamismo que tem caracterizado a evolução nas formas de organização do espaço geográfico regional, evidenciado, sobretudo, na expansão e modernização das atividades produtivas, em especial as do setor agropecuário, onde se fazem sentir os efeitos da diversificação da atividade agrícola, responde pelas transformações ocorridas na distribuição espacial, evolução, estrutura e mobilidade da população, na região.

Nesse aspecto, cumpre destacar a importância da integração regional à rede viária nacional, implicando, entre outras coisas, na viabilização de uma melhor circulação da força de trabalho no Centro-Oeste.

Tais aspectos nortearam o desenvolvimento do presente capítulo que procurou, a partir da caracterização do quadro demográfico atual — diferenciado nos vários segmentos espaciais que integram a região —, evidenciar o caráter seletivo do processo de produção desse espaço geográfico, ao longo do tempo.

No tocante à distribuição e evolução da população, a análise apóia-se no binômio densidade demográfica/crescimento populacional, segundo situação domiciliar (rural e urbana). Com relação à mobilidade espacial da população, o entendimento do fenômeno teve por base a análise da dinâmica populacional — ganhos e perdas de população —, à luz do dimensionamento do processo migratório, na região, segundo os fluxos de deslocamento rural/rural, rural/urbano, urbano/urbano e urbano/rural, na década de 70.

Por outro lado, indicadores pertinentes à estrutura da população — composição por sexo, estrutura etária, força de trabalho e estrutura de emprego — foram abordados, somente, segundo níveis de agregação maiores — as unidades federadas e o agregado regional —, dada a pouca expressividade das diferenças espaciais apresentadas quando ampliada a escala geográfica de observação. Procurou-se, com isso, uma avaliação das transformações ocorridas na estrutura demográfica regional, à luz da intensa urbanização pela qual passara a Região Centro-Oeste na década passada.

Cumpre salientar, ainda, que, apesar de se tratar de região com áreas onde a fronteira econômica se expande, segundo a ótica da intensificação de formas capitalistas de produção, no meio rural, com vertiginosa mobilidade da força de trabalho regional, o presente estudo, efetuado, basicamente, a partir

dos dados divulgados pelo Censo Demográfico de 1980, procura identificar os principais vetores norteadores das mais expressivas modificações ocorridas no quadro demográfico regional, durante a década de 70, e que permeiam a década atual, uma vez que persistem os processos sócio-econômicos então desencadeados.

EVOLUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO

A atual distribuição espacial da população na Região Centro-Oeste é marcada por contrastes entre grandes adensamentos e áreas pouco ocupadas. Essa extrema desigualdade na repartição geográfica da população traduz a maneira seletiva com que se fez a ocupação da região, ainda comandada pelas condicionantes mais gerais do quadro natural, até bem pouco tempo. Tais elementos, no entanto, pouco têm interferido na ocupação recente desse espaço regional, cuja população avança, rumo a áreas até então desabitadas, movida por interesses econômicos originados não só na própria região, como nas demais regiões do País, em especial na Região Sudeste (Mapa 1).

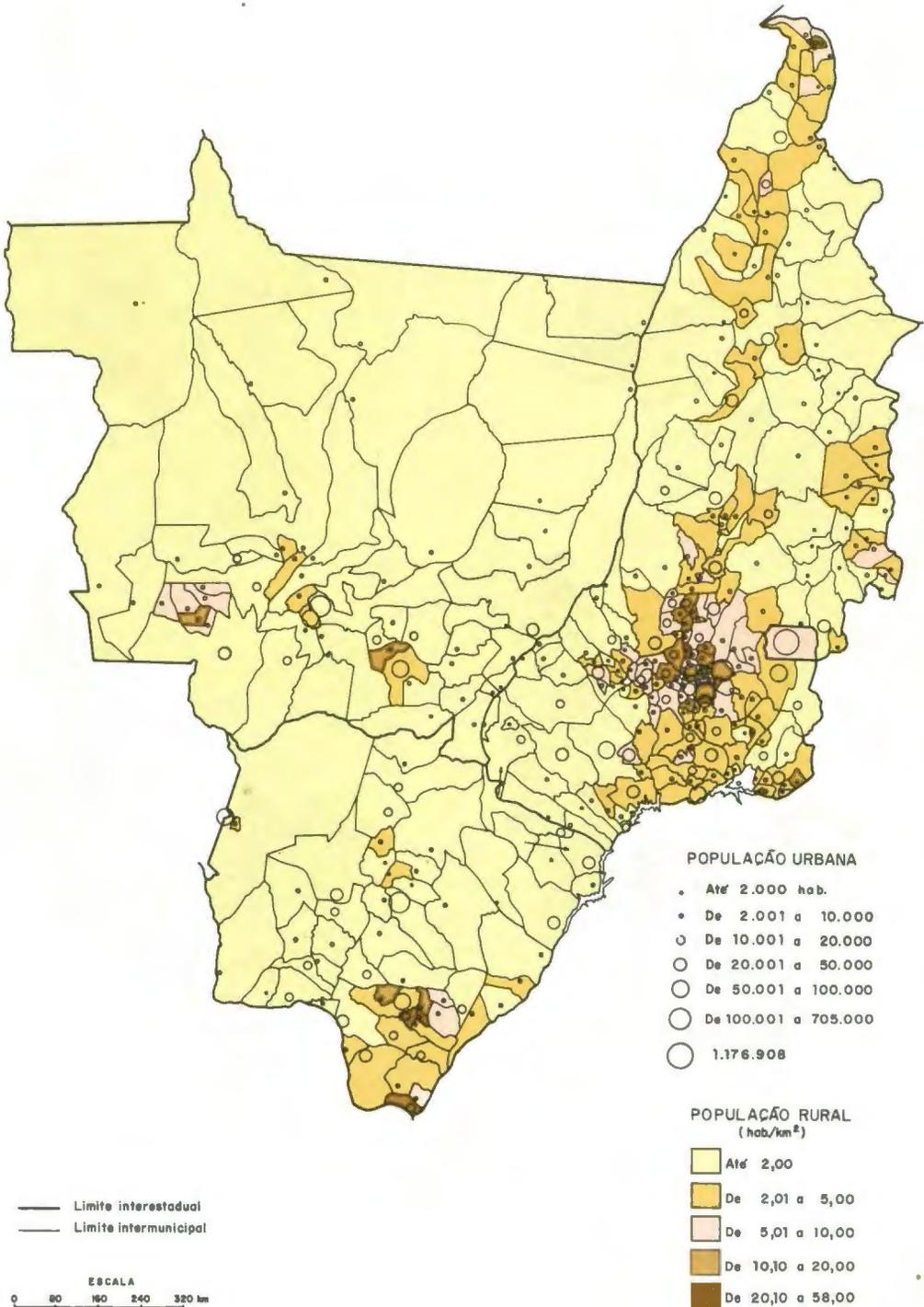
Tomando por marco a implantação do Distrito Federal, pode-se distinguir duas fases no processo de ocupação e incorporação de áreas, no Centro-Oeste, cujos reflexos se fazem sentir no padrão de distribuição espacial da população regional (Mapa 2).

Na primeira fase, a posição geográfica e a ausência de fortes atrativos econômicos, capazes de direcionar grandes fluxos migratórios para a região, constituíram as condições básicas de sua restrita participação no contexto demográfico nacional. Tal fase, anterior à construção de Brasília, caracterizava-se por uma rarefeita distribuição espacial da população, restrita à porção centro-sul da região, permanecendo a parte norte, dos Estados de Goiás e de Mato Grosso, praticamente desabitada (Tabelas 1 e 2).

Pelo menos até o início da década de 50, a atração demográfica regional era exercida, quase que exclusivamente, pelas terras férteis, em áreas de mata, do "Mato Grosso" de Goiás, bem como pelas extensas fazendas de criação de gado do atual Estado do Mato Grosso do Sul.

Nessa época, a região apresentava densidades demográficas extremamente baixas na quase totalidade dos seus municípios, à exceção dos que abrigavam as capitais dos estados e seus respectivos entornos, destacando-se, ainda, o município de Ceres, em Goiás, e o de Dourados, no atual Mato Grosso do Sul, onde se instalaram a Colônia Agrícola Nacional de Goiás, em 1941, e a Colônia Agrícola

MAPA 1
 REGIÃO CENTRO-OESTE
 POPULAÇÃO
 REPARTIÇÃO GEOGRÁFICA DA POPULAÇÃO – 1980



MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
DENSIDADE DA POPULAÇÃO TOTAL – 1950, 1960, 1970 e 1980

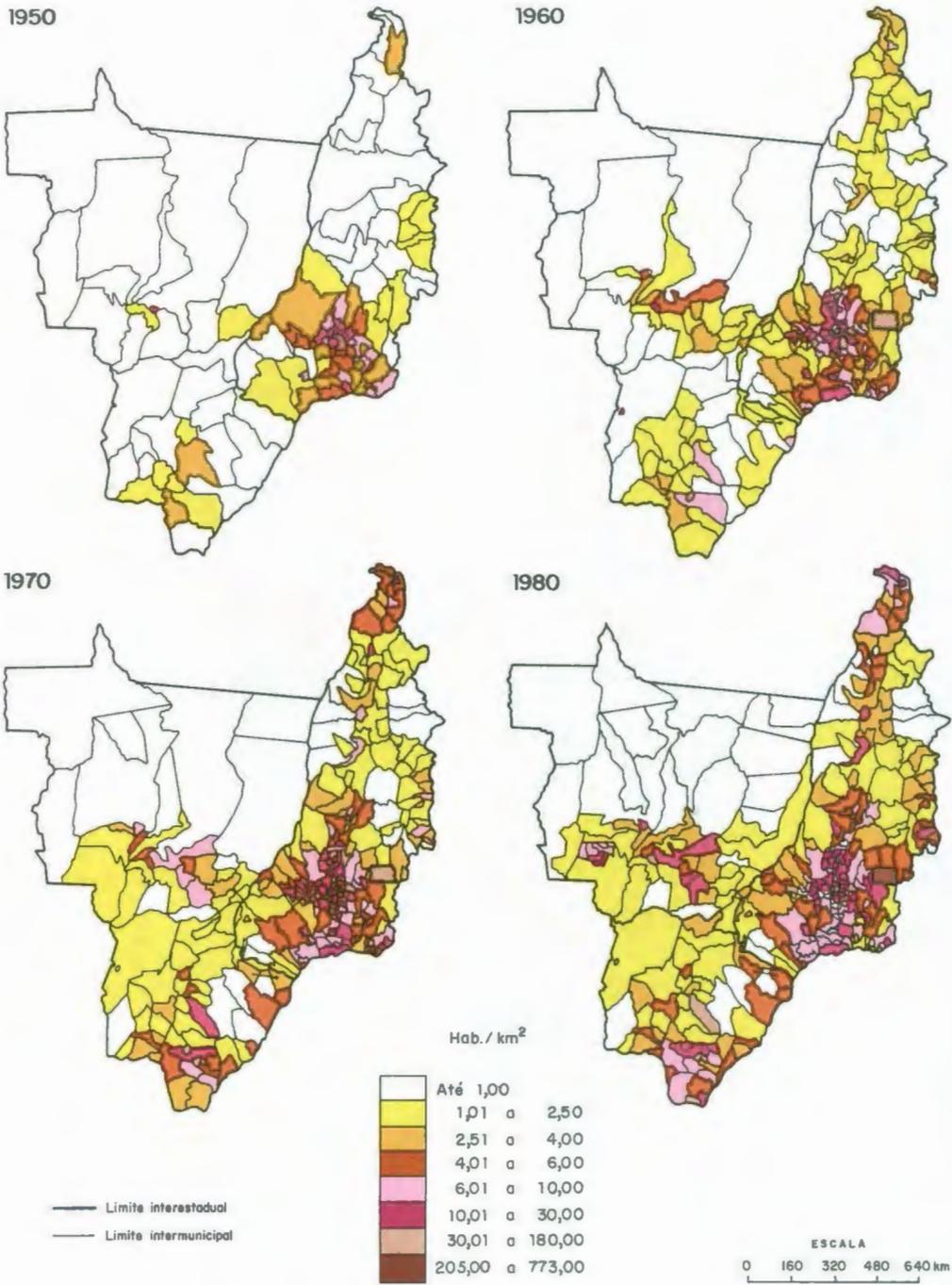


TABELA 1
POPULAÇÃO TOTAL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1872	1890	1900	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Mato Grosso do Sul (1).....	—	—	—	—	238 640	309 395	579 652	1 010 731	1 369 567
Mato Grosso.....	60 417	92 827	118 025	246 612	193 625	212 649	330 610	612 887	1 138 691
Goiás.....	160 395	227 572	255 284	511 919	826 414	1 214 921	1 954 862	2 997 570	3 859 602
Distrito Federal.....	—	—	—	—	—	—	141 742	546 015	1 176 935
Região Centro-Oeste.....	220 812	320 399	373 309	758 531	1 258 679	1 736 965	3 006 866	5 167 203	7 544 795
BRASIL.....	9 930 478	14 333 915	17 438 434	30 635 605	41 236 315	51 944 397	70 992 343	94 508 554	119 002 706

FONTES: IBGE — Sinopse Preliminar do Censo Demográfico — Brasil — 1970. Censo Demográfico — 1980.

(1) O Estado de Mato Grosso do Sul foi desmembrado do de Mato Grosso em 01/01/1979. Assim sendo, os dados registrados em datas anteriores correspondem à população da área posteriormente desmembrada (Nota do GEDIT).

TABELA 2
VARIAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DA POPULAÇÃO TOTAL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VAR. 1872/1890		VAR. 1890/1900		VAR. 1900/1920		VAR. 1920/1940	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Mato Grosso do Sul (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
Mato Grosso.....	32 410	53,64	25 198	27,14	128 587	108,94	185 653	75,28
Goiás.....	67 177	41,88	27 712	12,17	256 635	100,52	314 495	61,43
Distrito Federal.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Região Centro-Oeste	99 587	45,10	52 910	16,51	385 222	103,19	500 148	65,93
BRASIL.....	4 403 437	44,34	3 104 519	21,65	13 197 171	75,67	10 600 710	34,60

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VAR. 1940/1950		VAR. 1950/1960		VAR. 1960/1970		VAR. 1970/1980	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Mato Grosso do Sul (1)	70 755	29,65	270 257	87,35	431 079	74,37	358 836	35,5
Mato Grosso.....	19 024	9,82	117 961	55,47	282 277	85,38	525 804	85,8
Goiás.....	388 507	47,01	739 941	60,90	1 042 708	53,33	862 032	28,8
Distrito Federal.....	—	—	—	—	404 273	285,21	630 920	115,5
Região Centro-Oeste	478 286	37,99	1 269 901	73,11	2 160 337	71,85	2 377 592	46,0
BRASIL.....	10 708 082	25,96	19 047 946	36,66	23 516 211	33,12	24 494 152	25,9

FONTES: IBGE — Sinopse Preliminar do Censo Demográfico — Brasil — 1970. Censo Demográfico — 1980

(1) Ver nota Tabela 1

de Dourados, em 1943, respectivamente. Tais áreas constituíam, basicamente, os únicos segmentos espaciais, na região, drenados por estradas de rodagem que demandavam os recém-criados eixos viários da Região Sudeste.

Com efeito, a expansão da atividade agrícola, numa região que até então se mantinha pecuarista e extrativista, implicou um processo de ocupação mais contínua e regular do ter-

ritório regional, alimentado pela entrada de grandes fluxos migratórios rurais para a fronteira agrícola, em expansão no Estado de Goiás, bem como para o extrativismo, nesse mesmo estado. Coube, portanto, ao Estado de Goiás, registrar os maiores crescimentos populacionais, tanto urbanos quanto rurais — 72,9% e 41,6%, respectivamente —, da região, na década de 40 (Tabelas 3 e 4).

TABELA 3
POPULAÇÃO URBANA E RURAL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO URBANA					POPULAÇÃO RURAL				
	1940	1950	1960	1970	1980	1940	1950	1960	1970	1980
Mato Grosso do Sul (1).....	80 417	113 645	242 088	460 137	919 123	158 223	195 850	337 564	550 594	450 444
Mato Grosso.....	48 310	64 285	121 916	239 524	654 952	145 315	148 364	208 694	373 363	483 739
Goiás.....	142 110	245 867	599 404	1 269 035	2 401 491	684 304	969 254	1 355 458	1 728 535	1 458 111
Distrito Federal.....	—	—	141 742	524 315	1 139 031	—	—	52 044	21 700	37 904
Região Centro-Oeste.....	270 837	423 497	1 105 150	2 493 011	5 114 597	987 842	1 313 468	1 953 760	2 674 192	2 430 198

FONTES: IBGE — Sinopse Preliminar do Censo Demográfico — Brasil — 1970. Censo Demográfico — 1980

(1) Ver nota Tabela 1

TABELA 4

VARIAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA							
	1940/1950		1950/1960		1960/1970		1970/1980	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Mato Grosso do Sul (1)	33 128	41,2	128 543	113,2	218 049	90,1	458 986	99,7
Mato Grosso.....	15 975	33,1	57 631	89,6	117 608	96,5	415 428	173,4
Goiás.....	103 557	72,9	353 737	144,0	669 631	111,7	1 132 456	89,2
Distrito Federal.....	—	—	141 742	—	382 573	269,9	614 716	117,2
Região Centro-Oeste	152 660	56,4	681 853	160,9	1 387 861	125,6	2 621 586	105,2

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL							
	1940/1950		1950/1960		1960/1970		1970/1980	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Mato Grosso do Sul (1)	37 627	23,7	141 714	72,3	213 030	63,1	-100 150	-18,2
Mato Grosso.....	3 049	2,0	60 330	40,6	164 669	78,9	110 376	29,6
Goiás.....	284 950	41,6	386 204	39,8	373 077	27,5	-270 424	-15,6
Distrito Federal.....	—	—	52 044	—	-30 344	-58,3	16 204	74,7
Região Centro-Oeste	325 626	33,0	640 292	48,7	720 432	36,9	-243 994	-9,1

FONTES: IBGE — Sinopse Preliminar do Censo Demográfico — Brasil — 1970. Censo Demográfico — 1980.

(1) Ver nota Tabela 1

Quanto à segunda fase, iniciada com o advento da mudança da Capital Federal para o Planalto Central, seguida da implantação de um novo sistema viário a partir de Brasília, caracteriza-se pela intensificação do processo de ocupação regional, via consolidação dos núcleos já existentes na porção meridional, da região, paralelamente à indução governamental no sentido de promover o povoamento e a valorização da área amazônica, mediante política de incentivos fiscais. Destaque-se,

ainda, no tocante aos fatores de fixação dos efetivos populacionais, na região a implantação de numerosas colônias estaduais em terras públicas, bem como a atuação paralela de empresas colonizadoras privadas.

Com efeito, a consolidação da Região Centro-Oeste, enquanto área periférica do Sudeste, a partir da década 50, confere, à mesma, incrementos populacionais superiores à média nacional, resultantes não só da instalação de Brasília — que atraiu migrantes pela

oferta de empregos diretos e indiretos, dado o efeito multiplicador derivado da sua implantação — como, também, da forte canalização de fluxos migratórios, tendo em vista a virtual expansão das fronteiras de São Paulo sobre a porção sul da região.

Tal avanço da fronteira agrícola na porção meridional do Centro-Oeste conferiu à área correspondente ao atual Estado de Mato Grosso do Sul a maior variação relativa de população rural, na década de 50 — 72,3% —, cabendo, também, a ela apresentar a segunda posição no tocante à variação relativa de população urbana — 113,2% —, superada apenas pelo do Estado de Goiás — 144,0% —, cuja supremacia no crescimento urbano prosseguiu durante a década de 60, por indução de Brasília. Nessa década, os reflexos advindos da ação governamental, no sentido de induzir o povoamento, na região — via colonização oficial, expansão da rede viária e adoção de incentivos fiscais —, responderam pelo grande fluxo migratório direcionado aos atuais Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, cujas variações relativas de população rural foram as maiores — 78,9% e 63,1%, respectivamente —, indicando certo paralelismo entre o avanço da fronteira agrícola rumo à porção setentrional da região, e a manutenção de expressivo crescimento da população rural, ao sul da mesma. Nesse sentido, destacam-se os elevados percentuais de variação relativa da população rural, localizados na face ocidental da porção centro-norte do Estado de Goiás, acompanhando o eixo da rodovia Belém-Brasília; em alguns municípios pertencentes às microrregiões do Alto Paraguai, Alto Guaporé-Jauru, Rondonópolis e Garças, no Estado de Mato Grosso; bem como em diversos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, ressaltando-se aqueles localizados nas microrregiões do Alto Taquaril, de Campos de Vacaria e Mata de Dourados.

Dessa forma, as grandes correntes povoadoras das décadas de 50 e de 60, originadas principalmente no Sudeste e no Nordeste do País, abrindo as fronteiras agrícolas do norte de Goiás, do atual Mato Grosso do Sul e das porções centro-norte e leste do atual Mato Grosso, são responsáveis por um incremento demográfico regional de 5,68% e 5,56% ao ano, nas décadas em questão, sendo tais valores superiores aos encontrados para as taxas de crescimento nacional — 3,17% e 2,90%, respectivamente.

A década de 70 registra moderada variação relativa da população total — 46,0% —, na região, se comparada aos valores constatados nas décadas de 50 e 60 — 73,11% e 71,85%, respectivamente. Tal comportamento, entretanto, não significa ter havido redução na captação de fluxos migratórios inter-regionais,

pelo Centro-Oeste, uma vez que, em números absolutos, a variação observada, na década de 70 — 2 377 592 pessoas —, mostra-se superior à constatada nas décadas de 50 e 60 — 1 269 901 e 2 160 337 pessoas, respectivamente. Por outro lado, tal crescimento da população regional ainda se manteve superior ao verificado para o País — 25,9% — na década em questão.

Em números absolutos, o período 1970/80 confronta um aumento de 2 621 586 habitantes urbanos — 105,2% — com uma diminuição na população rural da ordem de 243 994 habitantes — 9,1%. Respondem pela elevada taxa de crescimento urbano, no período em questão, não apenas a expansão das áreas urbanas já existentes, alimentadas pela liberação de mão-de-obra no campo, como também o surgimento de novos núcleos urbanos, uma vez que se trata de região com áreas em franco processo de ocupação, onde paralelamente ao crescimento dos efetivos populacionais rurais, nas áreas de expansão da frente agrícola, registra-se a ocorrência de expressivo crescimento populacional urbano, dada a criação de pequenos núcleos urbanos visando à prestação de serviços às populações em expansão.

Constata-se, nessa década, a existência de elevados percentuais de crescimento urbano em todas as unidades federadas que compõem a região, destacando-se o Estado de Mato Grosso — 173,4% —, seguido do Distrito Federal, cuja variação ficou em torno de 117,2%. Em ambos os casos, tal crescimento foi acompanhado de acréscimos de população rural — 29,6% e 74,7%, respectivamente —, tendo sido as únicas unidades federadas a acusar crescimento de população rural, na década, muito embora apontem tendências opostas.

No que concerne ao Estado de Mato Grosso, o crescimento de população rural, inferior ao encontrado na década anterior — que era de 78,9% —, aponta, de certa forma, um paradoxo quanto à forma de expansão da frente agrícola regional, já que esta contempla um vertiginoso crescimento de população urbana concomitante a uma diminuição do incremento de população rural, nesse estado. Tal fato parece associar-se à expansão da frente agrícola em áreas subpovoadas, na porção setentrional do estado, cujo avanço se faz acompanhar do surgimento de novos núcleos urbanos, e de desmembramento territorial.

Muitas vezes, esses núcleos urbanos apresentam grande parte de suas respectivas populações engajada em atividades econômicas do setor agropecuário, refletindo a dificuldade de abordagem dos conceitos rural e urbano, em áreas de fronteira. Por outro lado, a simultaneidade, entre expansão da frente agrícola e diminuição de população nos quadros rurais, pode ser explicada pela adoção

de formas de organização da produção pouco absorvedoras de mão-de-obra, no meio rural.

Com relação ao Distrito Federal, o grande crescimento de população urbana e rural, na década de 70, associa-se, de um lado, à expansão urbana de Brasília e dos demais núcleos urbanos do Distrito Federal e, de outro lado, aos incentivos governamentais objetivando o desenvolvimento da produção de hortifruti-granjeiros, com vistas ao abastecimento desses centros urbanos, em especial.

Tal crescimento de população rural, no Distrito Federal, nessa década, contrasta com o comportamento verificado na década de 60, quando essa unidade federada registrou a única situação de redução populacional no meio rural — 58,3% —, dentre as unidades federadas que integram o Centro-Oeste, tendo significado uma redução de 30 344 pessoas.

Quanto ao Estado de Goiás e ao de Mato Grosso do Sul, a manutenção de elevado crescimento de população urbana — 89,2% e 99,7%, respectivamente — acompanhado de redução dos efetivos populacionais rurais — -15,6% e -18,2%, respectivamente —, denota de um lado, o fechamento precoce da frente agrícola nesses dois estados — devido, como já mencionado anteriormente, à introdução de formas capitalistas de produção, no campo, liberadoras de mão-de-obra — e, de outro lado, o fortalecimento dos principais centros urbanos desses dois estados, através da expansão do setor terciário, em parte relacionada à comercialização da produção agropecuária.

No que se refere à repartição geográfica da população regional, os 7 544 795 habitantes residentes no Centro-Oeste, em 1980, distribuíam-se, preferencialmente, em áreas urbanas perfazendo 67,8% desse total. Contudo, essa distribuição apresenta variações no âmbito das unidades federadas, sendo encontrado no Distrito Federal o mais elevado grau de urbanização — 96,8% —, fato este justificado pelas peculiaridades que o mesmo enseja, centradas na sua função político-administrativa. Seguem-se os Estados de Mato Grosso do Sul — 67,1% —, Goiás — 62,2% — e Mato Grosso — 57,5% (Mapa 3).

Cumprir citar que a Região Centro-Oeste tem apresentado percentuais de crescimento urbano sempre superiores aos encontrados para a população rural, desde a década de 40, embora a supremacia da população urbana, na região, tenha sido concretizada apenas na década de 70.

Resultando, em grande parte, da diminuição populacional no campo, o crescimento diferencial das populações urbana e rural, na região, acompanha a tendência verificada para o País como um todo, qual seja a de uma urbanização mais intensa em áreas me-

nos desenvolvidas, caracterizando-se pelo alto grau de concentração espacial da população em determinados pontos do espaço geográfico, ou seja, nos principais centros urbanos.

Tal fato tem acarretado profundos desequilíbrios infra-estruturais nos centros urbanos do Centro-Oeste, já que a liberação de mão-de-obra no campo não se faz acompanhar de equivalente aumento na oferta de empregos nos setores secundário e terciário da economia — tipicamente urbanos —, gerando conseqüente subemprego e desemprego para tais contingentes populacionais, bem como baixa qualidade de vida.

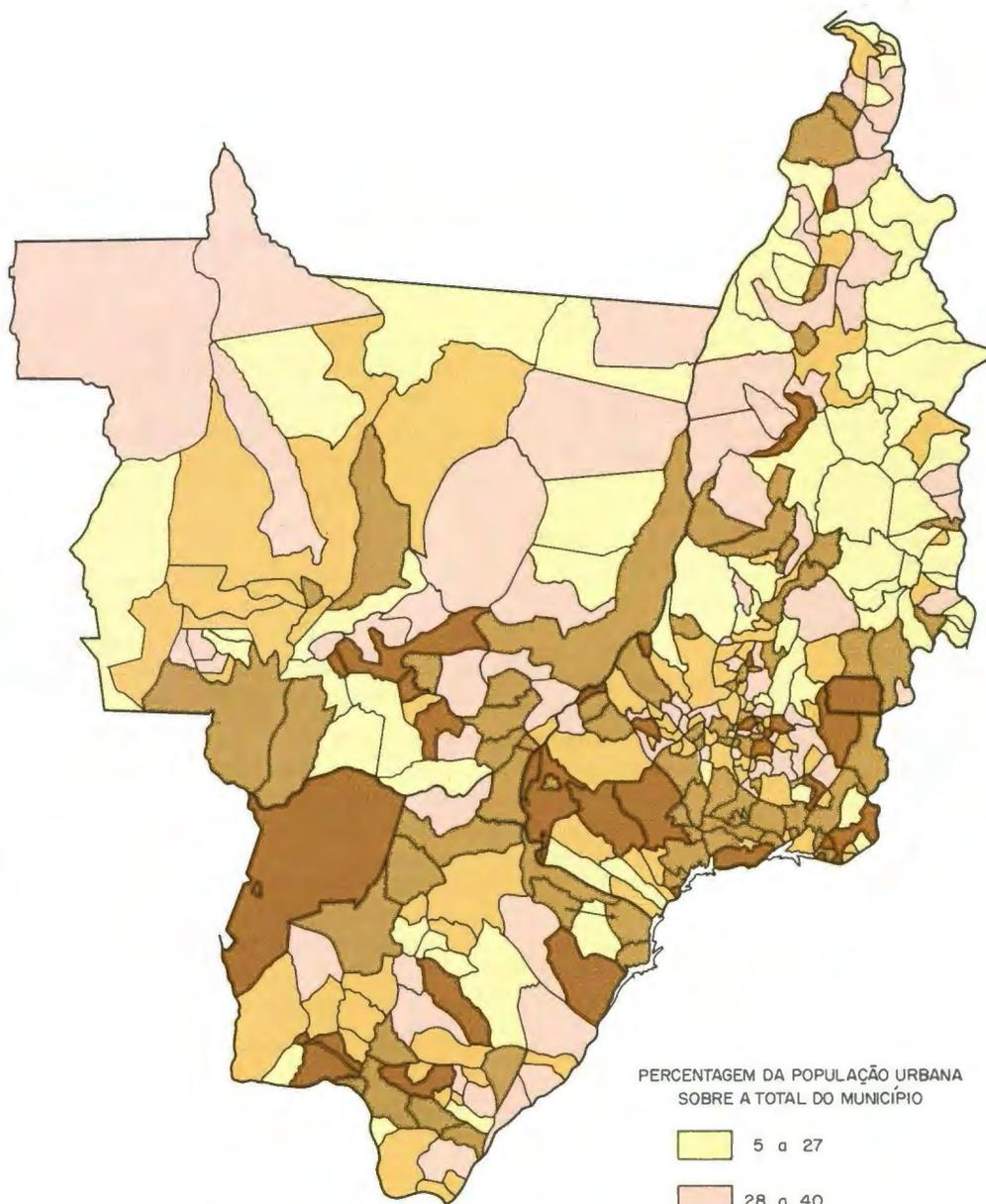
Por outro lado, a diminuição de população rural adquire maior gravidade à medida que não resulta de evolução harmônica do sistema produtivo, no campo, estando, porém, associada às transformações ocorridas nas relações sociais de produção, tendo em vista a posse e o uso da terra. Nesse sentido, cabe ressaltar a crescente participação do trabalho agrícola volante, na região, em especial no Estado de Mato Grosso do Sul — 9,3% da mão-de-obra agrícola do estado, em 1980 —, refletindo a expansão de formas capitalistas de produção — através de trabalho assalariado e da concentração fundiária — no campo, na Região Centro-Oeste.

A intensidade de tal processo de urbanização, acentuado na década de 70, na região, pode ser aferida ao constatar-mos que 95,8% dos municípios apresentaram acréscimo de população urbana, enquanto apenas 29,7% acusaram crescimento de população rural. No que tange às perdas populacionais, registra-se uma dominância das rurais, uma vez que num total de 306 municípios, existentes em 1970, 214 perderam população rural, na década em questão, enquanto apenas 108 apresentaram perdas totais de população, perfazendo as perdas rurais cerca de 686 340 pessoas.

Constata-se, assim, o crescente dinamismo das áreas urbanas — em muito impulsionado pela melhoria nas condições de infra-estrutura de transportes —, enquanto focos de atração para grandes levas de migrantes, concomitantemente à redução dos efetivos populacionais rurais, na década em questão, vinculada à existência de atividades agrícolas decadentes ou pouco absorvedoras de mão-de-obra, conforme já mencionado anteriormente.

Essa simultaneidade entre diminuição de contingentes demográficos no campo e aumento significativo dos residentes em áreas urbanas, fenômeno constatado em quase todo o Território Nacional, indicando intensa redistribuição geográfica da população, constitui o traço fundamental da evolução do quadro demográfico regional, na década de 70.

MAPA 3
REGIÃO CENTRO-OESTE
GRAU DE URBANIZAÇÃO – 1980



— Limite interestadual
— Limite intermunicipal

ESCALA
0 80 160 240 320 km

Tal comportamento, entretanto, assume caráter diverso no interior da região, uma vez que os diferentes ritmos de crescimento das populações urbana e rural, nela constatados, refletem a seletividade com que tal processo de urbanização opera no território regional, configurando distintas formas de organização do espaço, no Centro-Oeste. Assim sendo, a diferenciação encontrada, no tocante aos ritmos de crescimento populacional, espelha diferentes etapas do desenvolvimento econômico intra-regional — relacionadas a diferentes estágios de acumulação de capital e associadas à estrutura econômica dos subespaços regionais — cujas implicações se fazem sentir na distribuição espacial e setorial da força de trabalho regional.

Assim sendo, a diversidade de fatores que interferem na dinâmica demográfica regional implica uma diferenciação quanto aos estágios de redistribuição espacial da população, nos segmentos espaciais que integram a região.

Desta forma, as áreas que acusaram os maiores crescimentos populacionais, na década de 70, apresentaram tanto incrementos de natureza rural quanto urbana, estando, em ambos os casos, tais crescimentos vinculados a expressivo afluxo de população migrante. Tais áreas localizam-se, principalmente, no Estado de Mato Grosso e no de Goiás, sendo menos expressiva a sua participação no Estado de Mato Grosso do Sul.

Em Mato Grosso, tal crescimento assume especial importância, no contexto regional, uma vez que a simultaneidade entre elevadas taxas de variação relativa das populações urbana e rural recobre quase todo o território estadual. Este fato se explica pela expansão recente da frente agrícola, nesse estado, em áreas até então subpovoadas, acompanhada do surgimento de núcleos com características "rurbanas", que atuam no sentido de prestação de serviços às populações rurais, bem como na circulação da mão-de-obra regional. Exceção-se o constatado na Microrregião de Rondonópolis e em alguns municípios das Microrregiões do Alto Paraguai, Baixada Cuiabana e Garças, ao sul do estado, onde houve decréscimo de população rural, no período 1970/80, e, por conseguinte, um incremento demográfico de natureza predominantemente urbana.

No Estado de Goiás as maiores taxas de crescimento populacional distribuem-se, preferencialmente, nas porções norte-ocidental e centro-leste do Estado. No primeiro caso, tal comportamento reflete a indução do crescimento demográfico decorrente da implantação da rodovia Belém-Brasília, em áreas de projetos agropecuários e de mineração, sendo a natureza desse crescimento simultaneamente urbana e rural na microrregião do Baixo Ara-

guaia Goiano, e, predominantemente urbana, nas microrregiões do Extremo Norte Goiano e Médio Tocantins-Araguaia. Na porção centro-leste do Estado, as áreas detentoras de expressivos acréscimos populacionais, na década de 70 — Microrregiões do Planalto Goiano, Chapada dos Veadeiros e Vão do Paranã —, acusam incrementos demográficos de natureza predominantemente urbana.

A seu turno, o Distrito Federal registrou elevado crescimento simultâneo de população urbana e rural, na década em questão, associando-se, tal fato, de um lado, à atração exercida pelas funções político-administrativas que o mesmo enseja, ao abrigar a Capital da República, e, de outro lado, à implementação de projetos hortifrutigranjeiros, por indução governamental, conforme já mencionado anteriormente.

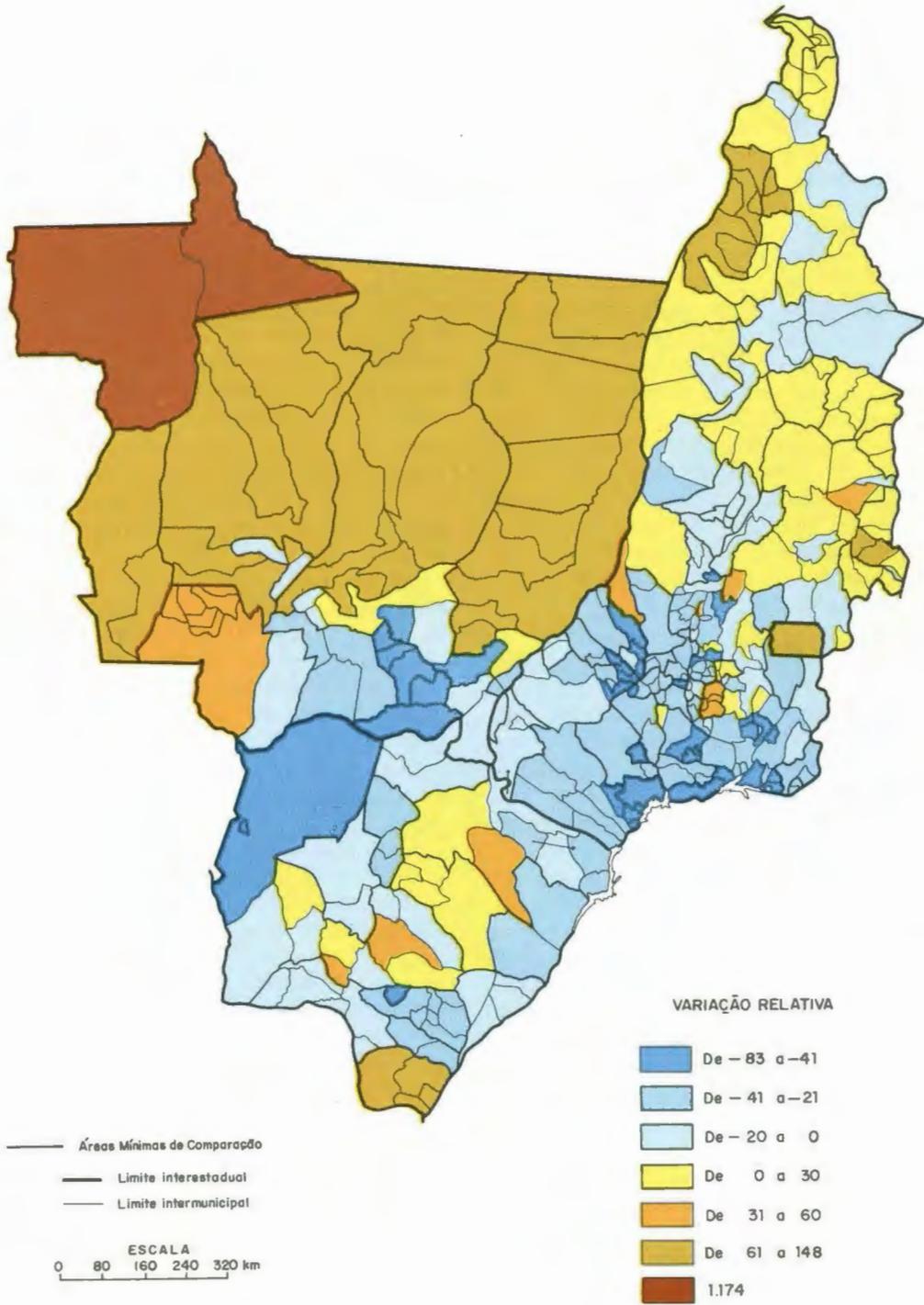
Constituindo um eixo longitudinal, na porção central do Estado, os maiores crescimentos populacionais na área em que se situa o atual Estado de Mato Grosso do Sul são de natureza predominantemente urbana — configurando a expressão do decréscimo populacional no campo, em virtude da introdução de formas capitalistas de produção, pouco absorvedoras de mão-de-obra, no meio rural, bem como a atração exercida pela cidade de Campo Grande —, constatando-se expressivo aumento de população rural somente na porção extremo-sul do Estado, na Microrregião de Campos de Vacaria e Mata de Dourados.

Por outro lado, as áreas onde se constata perda de população total, no período 1970/80, distribuem-se, preferencialmente, na porção sul dos Estados de Goiás e Mato Grosso, bem como na porção ocidental do atual Estado de Mato Grosso do Sul, sendo tais perdas sustentadas pela redução populacional no campo que, a seu turno, alimenta o vertiginoso processo de urbanização regional, intensificado no período em questão.

Coube à dinâmica da população rural, portanto, registrar a maior diversidade com relação ao comportamento espacial das variações de crescimento populacional, na Região, durante a década de 70, uma vez que o crescimento urbano foi uma constante na quase totalidade dos municípios regionais (Mapa 4).

Assim sendo, ao elevado crescimento de população rural, constatado no Distrito Federal e em toda a porção centro-norte do Estado de Mato Grosso, contrapõem-se as perdas populacionais observadas na porção sul dos Estados de Goiás e Mato Grosso, bem como em diversas partes do atual Estado de Mato Grosso do Sul.

MAPA 4
REGIÃO CENTRO-OESTE
VARIACÃO DA POPULAÇÃO RURAL - 70/80



ESTRUTURA DA POPULAÇÃO

O intenso processo de urbanização desencadeado no Centro-Oeste, na década de 70, implicou, entre outros aspectos, modificações nas características estruturais da população regional, cujos reflexos se fizeram sentir na composição por sexo, na estrutura etária, bem como na força de trabalho e na estrutura de emprego.

No que concerne à composição por sexo, fortemente influenciada pelo caráter de Região receptora de fluxos migratórios inter-regionais, com fronteiras agrícolas em expansão, o Centro-Oeste apresentava, em 1980, um ligeiro decréscimo da proporção de homens na população total — 50,8% —, em relação ao constatado em 1970 — 51,4% —, implicando uma diminuição da razão de masculinidade regional, de 105,7% para 103,4%, nesse período.

Essa variação, contudo, apresentou comportamento diverso no que tange à situação domiciliar (rural e urbana), tendo a razão de masculinidade urbana, na Região, sofrido pequeno aumento — 97,2% para 97,6%, no período 1970/80 —, cabendo à razão de masculinidade rural variação mais expressiva — de 114,3% para 116,9%. Pelo maior aumento da razão de masculinidade, no quadro rural, responde a entrada de migrantes rurais nas frentes agrícolas, da Região, em sua maioria pertencentes ao sexo masculino.

Com relação à situação apresentada nas unidades federadas regionais, coube ao Mato Grosso e ao Mato Grosso do Sul apontar as maiores razões de masculinidade, tanto urbanas — 101,2% e 99,9%, respectivamente — quanto rurais — 120,8% —, em 1980. Seguem-se o Estado de Goiás — 97,3% e 114,6%, respectivamente — e o Distrito Federal — 94,5% e 115,2%, respectivamente —, na mesma data.

A seu turno, a estrutura etária regional, típica de população demograficamente jovem, caracterizava-se, em 1980, por apresentar elevada proporção de pessoas na faixa etária de 0 a 19 anos — 52,8% do total — contrastando com a reduzida participação de pessoas em idades senis — 4,2% do total —, ou seja, com mais de 60 anos de idade (Gráfico 1).

Tal situação, se comparada à existente em 1970 — 56,4% e 3,3%, respectivamente —, indica ter havido certa redução na natalidade e mortalidade infantis, na Região, tendo em vista o rápido processo de urbanização que a mesma experimenta ter propiciado atendimento médico-hospitalar e condições sanitárias mais favoráveis a grande número de pessoas até então desassistidas, no meio rural. Esse comportamento, contudo, não significou expressiva melhoria no nível de vida da população regional, muito embora tenha se manifestado

certa tendência ao envelhecimento dessa população, na década considerada. A esperança de vida ao nascer dos habitantes do Centro-Oeste variou de 58,9 anos, em 1970, para 63,9 anos, em 1980, situando-se acima dos valores encontrados para o País — 53,5 anos e 60,1 anos, respectivamente — e tendo caído da segunda para a terceira posição, quando analisado o conjunto das cinco macrorregiões, no período considerado.

Além disso, o aumento da população adulta, ou seja, de 20 a 59 anos — de 40,2% do total, em 1970, para 43,0% do total, em 1980 — associa-se, em grande parte, ao intenso fluxo migratório dirigido à Região, cabendo ao Estado de Mato Grosso apresentar a mais alta proporção de população masculina, na faixa dos adultos, refletindo o grande número de migrantes rurais que se deslocam rumo às frentes agrícolas em expansão, nesse Estado, o que atesta a elevada mobilidade da força de trabalho, na Região — uma vez que se trata de pessoas em idade produtiva —, impulsionada pela expansão de formas capitalistas de produção, na fronteira.

Tendo em vista a intensa redistribuição rural/urbana da população, deflagrada na década de 70, a pirâmide etária regional, segundo situação domiciliar, demonstra a existência de maior proporção de população jovem em áreas urbanas — 66,3%, no grupo etário de 0 a 19 anos — em relação às áreas rurais. Destaque-se, ainda, o predomínio dos adultos, também nas áreas urbanas, embora a estrutura produtiva regional esteja baseada, predominantemente, nas atividades primárias (Gráfico 2).

Entre as implicações oriundas de uma composição etária caracterizada pela grande proporção de jovens, destaca-se o descompasso entre o número de pessoas em idade produtiva e aquelas em idade não-produtiva, com reflexos sobre a força de trabalho e a estrutura regional de empregos. Assim sendo, repousam na estrutura etária, do Centro-Oeste, as condicionantes básicas para as transformações do seu quadro demográfico, sendo, portanto, de fundamental importância na avaliação das possibilidades sócio-econômicas desse território.

A População Economicamente Ativa (PEA) regional — 2 665 803 pessoas, em 1980 — apresentou crescimento de 73,2% em relação a 1970, o que representou um aumento de cerca de um milhão de novos ativos, no período considerado. Como o crescimento da população total foi de 48,7%, grande parte daquele aumento deveu-se ao significativo afluxo de pessoas economicamente ativas para a Região, como conseqüência do saldo migratório positivo, que a mesma apresentou, na última década. A seu turno, a taxa de atividade da

GRÁFICO 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
PIRÂMIDE ETÁRIA
POPULAÇÃO TOTAL – 50/80

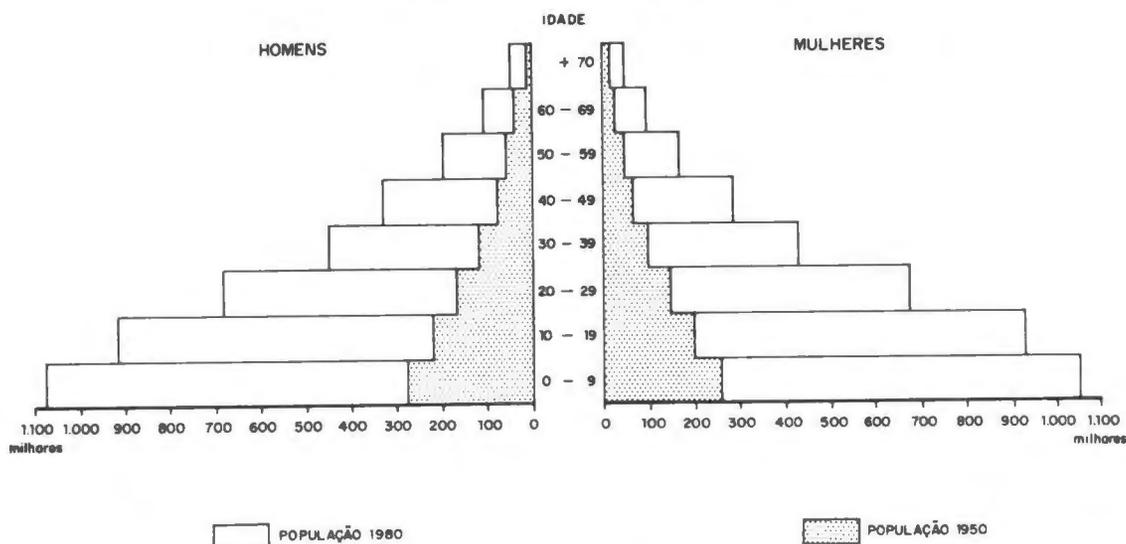
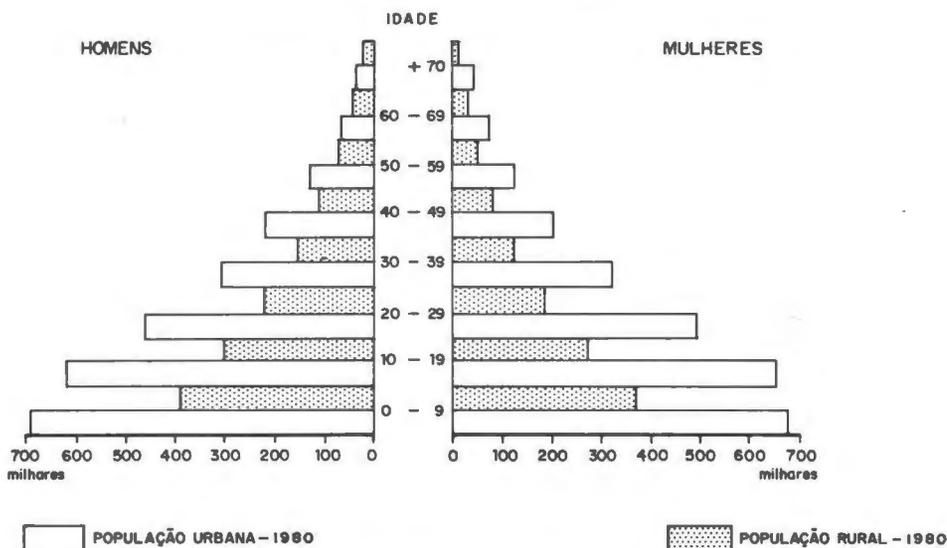


GRÁFICO 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
PIRÂMIDE ETÁRIA
URBANA E RURAL – 1980



população, na Região, variou de 30,3%, em 1970, para 35,3%, em 1980, permanecendo, contudo, inferior ao constatado para o País – 36,3% – e superando apenas o valor encontrado para a Região Norte – 30,5% (Tabela 5).

No que concerne à situação domiciliar (rural e urbana) da população, constatou-se, em 1980, uma distribuição desequilibrada da PEA, onde cerca de 1 889 323 pessoas estavam empregadas em áreas urbanas e 776 480 pessoas

em áreas rurais, indicando taxas de atividade de 36,9% e 32,0%, respectivamente. Tal distribuição demonstra a dimensão assumida pela liberação de população no meio rural, na Região, na década passada, contrastando com a existência de frentes agrícolas, em expansão, no território regional.

A reduzida taxa de atividade evidencia a pouca expressividade das atividades econômicas desenvolvidas, na Região, no que tange à

TABELA 5

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PEA TOTAL			
	1940	1950	1970	1980 (*)
Mato Grosso do Sul.....	—	—	—	502 921
Mato Grosso.....	143 560	156 189	494 503	384 826
Goiás.....	265 428	361 890	866 685	1 304 874
Distrito Federal.....	—	—	178 311	473 182
Região Centro-Oeste.....	498 997	518 079	1 539 499	2 665 803

FONTE: IBGE — Censos Demográficos de 1940, 1950, 1970 e 1980.

(*) Inclusive procurando trabalho.

absorção de mão-de-obra, uma vez que a expansão do setor produtivo regional, principalmente as atividades primárias, tem transcorrido sob o signo da modernização e do emprego maciço de capital, implicando liberação de expressiva parcela da população, até então diretamente vinculada aos meios de produção.

Por outro lado, se somarmos a esse contingente de população móvel a parcela de subempregados e desempregados, já existentes nas áreas urbanas, constataremos um agravamento dos efeitos causados pela saída de população do campo, uma vez que tal progressivo aumento na oferta de mão-de-obra não se faz acompanhar de transformações, no âmbito do sistema produtivo, capazes de promover virtual expansão na oferta de empregos.

Uma vez influenciada pela repartição geográfica da população, segundo a situação do domicílio (rural e urbana), a estrutura de emprego regional reflete o intenso processo de urbanização pelo qual passara a Região, na década de 70, assim como as modificações ocorridas nas relações sociais de produção, em especial nas atividades agropecuárias, cujas repercussões se fizeram sentir na mobilidade da força de trabalho regional. O decréscimo, tanto de homens quanto de mulheres ocupados no setor primário da economia, atesta tal processo de urbanização, calcado na redução de população residente no meio rural (Tabela 6).

A distribuição dos ativos pelos setores econômicos, em 1980, expressa a continuidade da tendência à gradativa perda de importância relativa do setor primário na força de trabalho global, paralelamente a um progressivo aumento dos empregos no setor terciário. Aquele setor, que, em 1940, representava 75,1% dos empregos regionais, teve sua participação relativa reduzida para 31,9%, em 1980, significando uma diminuição de 57,5% no período considerado.

Por outro lado, o setor terciário, que concentrou o grande crescimento percentual dos

empregos não-agrícolas, variou de 13,8%, em 1940, para 51,6%, em 1980. Quanto ao setor secundário, registrou pequeno aumento em sua participação relativa na população ativa regional, tendo variado de 11,1% para 16,5%, no período em questão.

Como principais causas dessas transformações na estrutura regional de empregos, destacam-se, de um lado, a implantação de Brasília — centro de atividades terciárias, por excelência — e a correlata formação de um sistema urbano macrorregional, a partir de Goiânia, com o consequente aumento da importância relativa das atividades comerciais na estrutura econômica regional, e, de outro lado, as modificações ocorridas no sistema de posse e uso da terra, com implicações na mobilidade intra-regional da população.

Em 1980, embora pudessem ser detectadas diferenças no tocante à participação relativa das unidades federadas na estrutura regional de empregos, resultantes da seletividade do processo de estruturação interna desse espaço geográfico, constata-se haver estrutura semelhante entre o Estado de Mato Grosso do Sul e o de Goiás, onde prevalece a ocupação no setor terciário — 47,6% e 45,4%, respectivamente —, seguida dos setores primário — 35,0% e 38,4%, respectivamente — e secundário — 17,4% e 16,2%, respectivamente. No Estado de Mato Grosso, o setor primário — 42,2% — detém a maior parte dos ativos, sendo seguido dos setores terciário e secundário, cujas taxas equivalem a 41,3% e 16,5%, respectivamente.

O maior percentual de ativos no setor primário, nesse último Estado, reflete a expansão da fronteira agrícola que ora se processa na porção setentrional do seu território, onde os níveis de modernização da atividade agrícola mostram-se pouco expressivos, se comparados a outros segmentos espaciais, na Região, permitindo, por conseguinte, maior absorção de mão-de-obra nesse setor.

TABELA 6
ESTRUTURA DO EMPREGO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA PRIMÁRIA							
	1940		1950		1970		1980	
	Absoluta	% Na PEA Total	Absoluta	% Na PEA Total	Absoluta	% Na PEA Total	Absoluta	% Na PEA Total
Mato Grosso do Sul.....	—	—	—	—	—	—	176 126	35,0
Mato Grosso.....	90 754	63,2	103 136	66,0	297 539	60,2	162 318	42,2
Goiás.....	216 486	81,6	297 595	82,2	524 117	60,5	501 216	38,4
Distrito Federal.....	—	—	—	—	6 996	3,9	10 898	2,3
Região Centro-Oeste.....	307 240	75,1	400 731	77,4	828 652	53,8	850 558	31,9

FONTE: IBGE — Censos Demográficos de 1940, 1950, 1970 e 1980.

Com relação ao Distrito Federal, sua função político-administrativa lhe confere basicamente atividades urbanas, o que explica uma concentração de 80,8% dos ativos no setor terciário e 16,8% em atividades industriais.

Cumprir ressaltar que a diversificação, ora em processo, na estrutura de emprego dos Estados que integram o Centro-Oeste, resulta da crescente diferenciação de suas atividades básicas, apoiada na implantação de um sistema viário que articula as economias de diferentes áreas, na Região, com os principais centros de consumo situados no Centro-sul do País.

Destaque-se, ainda, que, a despeito do elevado grau de urbanização constatado, na década de 70, com a conseqüente concentração de ativos no setor terciário da economia, as atividades primárias predominam no conjunto das atividades econômicas da Região, estando as demais atividades dependentes direta ou indiretamente do setor agrícola.

Por outro lado, o setor terciário não consegue absorver, plenamente, a oferta de mão-de-obra urbana, tendo em vista o constante ingresso de migrantes, em especial nos centros de maior expressão regional, o que implica uma hipertrofia desse setor econômico, via expansão do chamado setor informal da economia.

Tal fato, aliado à crescente participação da mão-de-obra migrante na condição de ocupação "trabalhador agrícola volante", torna possível uma caracterização da estrutura do mercado de trabalho, na Região, tendo em vista a intensidade com que se expandem as formas capitalistas de produção nas frentes agrícolas regionais, desde a década de 60, introduzindo novas atividades e interferindo nas relações de trabalho preexistentes, segundo um processo contínuo de estruturação/reestruturação do espaço regional. Assim sendo, a expansão da

fronteira agrícola, na Região — voltada para o aumento da produção agrícola, com vistas aos mercados nacional e internacional —, pouco tem contribuído no sentido de promover a absorção da força de trabalho regional, o que tem levado a um crescente aumento de população subempregada ou ocupada em atividades de subsistência, por conseguinte, fora do mercado de trabalho, no Centro-Oeste.

MOBILIDADE DA POPULAÇÃO

O crescente saldo positivo do balanço migratório inter-regional — 1 385 417, em 1970 e 1 914 792, em 1980 — reflete a condição de área receptora de população, atribuída ao Centro-Oeste, no conjunto das cinco macrorregiões do País. Assim, a grande diferença entre o número de não-naturais presentes — 2 359 793 pessoas — e o de naturais do Centro-Oeste ausentes da Região — 445 001 pessoas —, em 1980, identificam-na como área de imigração no contexto inter-regional.

Entre as conseqüências do direcionamento de intensos fluxos migratórios para a Região, nas últimas décadas, destacam-se, de um lado, a magnitude do crescimento da população regional e, de outro lado, a intensificação do processo de ocupação efetiva de áreas até então subpovoadas; sendo que, na década de 70, tais fluxos foram basicamente orientados para as áreas rurais do Estado de Mato Grosso.

No que concerne à mobilidade intra-regional, prevalecem os deslocamentos intra-estaduais sobre os interestaduais, correspondendo os primeiros a cerca de 94,3% e 82,0% do total de migrantes intra-regionais acumulados, em 1980, segundo os conceitos de lugar de nascimento e domicílio anterior, respectivamente. Nesse aspecto, coube ao Estado de Goiás apresentar o maior efetivo de migrantes intra-regionais — 2 955 646 e 741 212 pessoas — no

conjunto das unidades federadas regionais, seguido do Estado de Mato Grosso do Sul — 858 423 e 230 381 pessoas — e do de Mato Grosso — 661 612 e 174 247 pessoas —, (Tabelas 7 e 8).

O balanço migratório intra-regional confere saldos migratórios positivos ao Estado de Mato Grosso — 49 584 e 46 738 pessoas —, bem como ao Distrito Federal — 101 827 e 33 426 pessoas —, e saldos migratórios negativos aos Estados de Goiás — 146 353 e — 60 005 pessoas — e Mato Grosso do Sul — 5 058 e —20 159 pessoas —, de acordo com os conceitos de lugar de nascimento e domicílio anterior, respectivamente (Tabela 9).

Tal comportamento reflete, de um lado, a redução de população rural nos dois últimos estados — afetados por intensa urbanização e adoção de formas capitalistas de produção, no campo, liberadoras de mão-de-obra — e, de outro, a implementação de projetos agrícolas no Distrito Federal e a expansão da frente agrícola no norte de Mato Grosso, implicando direcionamento de fluxos migratórios para essas áreas, na década de 70.

Coube ao Distrito Federal registrar, em 1980, a maior entrada de migrantes interestaduais — 128 388 e 90 992 pessoas —, na Região, em sua quase totalidade provenientes do Estado de Goiás — 121 558 e 86 135 pessoas —, segundo os dois conceitos considerados, com predomínio de fluxo migratório de natureza interurbana.

Por outro lado, o menor ingresso de migrantes interestaduais foi constatado no Estado de Mato Grosso do Sul — 26 616 e 17 379 pessoas —, a maior parte proveniente do Estado de Mato Grosso — 15 580 e 9 993 pessoas —, segundo ambos os conceitos, respectivamente.

Quanto ao Estado de Goiás e ao de Mato Grosso, apresentaram valores semelhantes no que se refere à entrada de migrantes interessa-

duais, segundo o conceito de domicílio anterior — 71 946 e 71 196 pessoas, respectivamente —, na década de 70, sendo que, grande parte dos que convergiam para Goiás provinham do Distrito Federal — 54 791 pessoas — e a maioria dos que se dirigiam para Mato Grosso procedia de Goiás e do Mato Grosso do Sul — 39 705 e 29 991 pessoas, respectivamente. Considerando a entrada de migrantes, segundo o conceito de lugar de nascimento, coube ao Estado de Mato Grosso, entretanto, apresentar maior volume de pessoas do que o constatado para Goiás — 88 307 e 48 998 pessoas, respectivamente —, a maior parte das quais proveniente do Estado de Goiás — 63 222 pessoas —, no primeiro caso, e do Distrito Federal — 25 350 pessoas —, no segundo caso.

Destaque-se, ainda, que o Estado de Goiás apresentou a maior saída de migrantes intra-regionais — 195 351 pessoas segundo o conceito de lugar de nascimento e 131 951 pessoas de acordo com o conceito de domicílio anterior —, na década em questão.

No que tange às migrações inter-regionais, o progressivo aumento dos totais de não-naturais, no Centro-Oeste, nos últimos 40 anos, denota a permanência, bem como a intensificação dos fatores atrativos regionais na captação de fluxos migratórios inter-regionais, cabendo às Regiões Sudeste e Nordeste o papel de principais fornecedoras de migrantes para a Região, tendo em vista a direção e o volume dos fluxos entrados, no período em questão (Tabela 10).

Os fluxos de nativos procedentes da Região Sudeste, em 1980, constituíram 47,2% da imigração total — 1 113 978 pessoas —, cabendo aos imigrantes natos, na Região Nordeste, uma participação de 39,7% da imigração total — 938 000 pessoas. Em relação aos valores encontrados em 1970 — 54,4% e 41,2%, respectivamente —, observa-se ter havido um decréscimo

TABELA 7

MIGRAÇÃO INTRA-REGIONAL, SEGUNDO LUGAR DE NASCIMENTO — 1980

ORIGEM	DESTINO				
	Mato Grosso do Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal	Total de Saída (*)
Mato Grosso do Sul.....	858 423	24 336	4 194	3 141	31 671
Mato Grosso.....	15 580	661 612	19 454	3 689	38 723
Goiás.....	10 571	63 222	2 955 646	121 558	195 351
Distrito Federal.....	462	749	25 350	373 044	26 561
TOTAL DE ENTRADAS					
(*).....	26 613	88 307	48 998	128 388	292 306

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — Brasil — 1980.

(*) Exclusivo os deslocamentos dentro do próprio estado.

TABELA 8

MIGRAÇÃO INTRA-REGIONAL, DOMICÍLIO ANTERIOR — 1980

ORIGEM	DESTINO				
	Mato Grosso do Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal	Total de Salda(**)
Mato Grosso do Sul.....	230 381	29 991	4 944	2 603	37 538
Mato Grosso.....	9 993	174 247	12 211	2 254	24 458
Goiás.....	6 111	39 705	741 212	86 135	131 951
Distrito Federal.....	1 275	1 500	54 791	—	57 566
TOTAL DE ENTRADAS (**)	17 379	71 196	71 946	90 992	251 513

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — Brasil — 1980.

NOTA: Migrantes há menos de 10 anos.

(**) Exclui os deslocamentos dentro do próprio estado.

TABELA 9

BALANÇO MIGRATÓRIO INTRA-REGIONAL — 1980

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	SEGUNDO LUGAR DE NASCIMENTO			SEGUNDO DOMICÍLIO ANTERIOR		
	Entradas	Saídas	Saldo	Entradas	Saídas	Saldo
Mato Grosso do Sul....	26 613	31 671	-5 058	17 379	37 538	-20 159
Mato Grosso.....	88 307	38 723	49 584	71 196	24 458	46 738
Goiás.....	48 998	195 351	-146 353	71 946	131 951	-60 005
Distrito Federal.....	128 388	26 561	101 827	90 992	57 566	33 426

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — Brasil — 1980.

TABELA 10

NÃO-NATURAIS PRESENTES NO CENTRO-OESTE, SEGUNDO REGIÕES DE NASCIMENTO 1940/1980

REGIÕES DE NASCIMENTO	NÚMEROS ABSOLUTOS (Habitantes)				PERCENTAGEM SOBRE O TOTAL (%)			
	1940	1950	1970	1980	1940	1950	1970	1980
Norte.....	4 648	3 482	13 793	28 513	2,2	1,0	0,9	1,2
Maranhão e Piauí.....	45 950	62 919	188 614	267 917	21,4	18,2	12,2	11,3
Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha.....	9 011	13 028	253 191	401 795	4,2	3,8	16,2	17,0
Sergipe e Bahia.....	48 086	63 714	200 265	268 288	22,4	18,4	12,8	11,4
Minas Gerais e Espírito Santo.....	78 727	161 311	569 590	696 352	36,9	46,7	36,6	29,5
Rio de Janeiro.....	2 162	2 402	42 738	76 899	1,0	0,7	2,7	3,3
São Paulo.....	14 616	29 155	235 039	340 727	6,8	9,4	15,1	14,4
Paraná.....	977	1 111	36 472	187 152	0,4	0,3	2,3	7,9
Santa Catarina e Rio Grande do Sul	9 028	7 159	18 241	92 150	4,2	2,0	1,2	3,9
Outras(*).....	1 076	1 642	—	3 176	0,5	0,5	—	0,1
TOTAL.....	214 281	345 923	1 557 943	2 362 969	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE — Censos Demográficos de 1940, 1950, 1970 e 1980.

(*) Brasil sem especificação, país estrangeiro, a bordo de embarcação.

na participação dessas Regiões, quanto ao envio de migrantes para o Centro-Oeste, devido à elevação na participação conjunta das demais Regiões — de 4,4%, em 1970, para 13,0%, em 1980 — esse fluxo migratório.

Nesse sentido, destaca-se a variação constatada no envio de migrantes pela Região Sul — de 3,5%, em 1970, para 11,8% em 1980 —, com destaque para o Estado do Paraná que aumentou sua participação de 2,3% para 7,9%, no período considerado. Com efeito, o aumento dos fluxos migratórios egressos do Paraná reflete a não-absorção da mão-de-obra disponível, em especial na porção ocidental do Estado, em face das transformações ocorridas nas relações sociais de produção, no meio rural, em consequência da modernização das atividades e da concentração fundiária local.

No que concerne à natureza do fluxo migratório regional, cerca de 72,0% dirigiram-se para áreas urbanas, espelhando o já mencionado processo de acelerada urbanização e concomitante diminuição populacional no meio rural, intensificado durante a década de 70.

Tal fluxo migratório regional distribuía-se da seguinte forma: 46,7% migrantes interurbanos; 25,3% migrantes urbanos de procedência rural; 22,9% migrantes inter-rurais e apenas 5,1% migrantes rurais de origem urbana. Esse comportamento, contudo, apresenta diversidade quando consideradas as unidades federadas, na região.

Assim sendo, o Estado de Mato Grosso apresenta grande concentração de fluxos migratórios de natureza inter-rural e interurbana — 36,8% e 34,7%, respectivamente — em relação ao fluxo migratório total do Estado. O grande contingente migratório de natureza inter-rural encontrado associa-se à expansão da fronteira agrícola na porção setentrional do Estado, cabendo ao caráter “urbano” de grande parte dos núcleos urbanos, em tal área, aliado à atuação de alguns núcleos urbanos na mobilidade da força de trabalho regional, responder pela expressiva mobilidade interurbana constatada.

Da mesma forma, o Estado de Mato Grosso do Sul concentra, nesses dois sentidos de deslocamento, seu fluxo migratório estadual, diferindo apenas, pela superioridade do fluxo interurbano — 42,6% — sobre o inter-rural — 27,1% —, indicando, com isso, certa retração na absorção de mão-de-obra rural, no Estado, devido, principalmente, à intensidade com que se processa a modernização da agricultura, cujas implicações se fazem sentir nas relações sociais de produção existentes. Destaque-se, como já mencionado anteriormente, a crescente proletarização do trabalhador agrícola, representada na figura do trabalhador volante.

Já o Estado de Goiás e o Distrito Federal assemelham-se por concentrarem grande parte

de seus respectivos fluxos migratórios nos sentidos interurbano — 40,6% e 74,1%, respectivamente — e rural/urbano — 27,9% e 23,0%, respectivamente. Para tanto, contribuiu o fortalecimento do sistema urbano goiano, comandado pela capital do Estado e sob influência de Brasília, cuja ampliação dos setores terciário e secundário reforça a atratividade de algumas cidades — Goiânia e Anápolis, principalmente —, bem como do Distrito Federal.

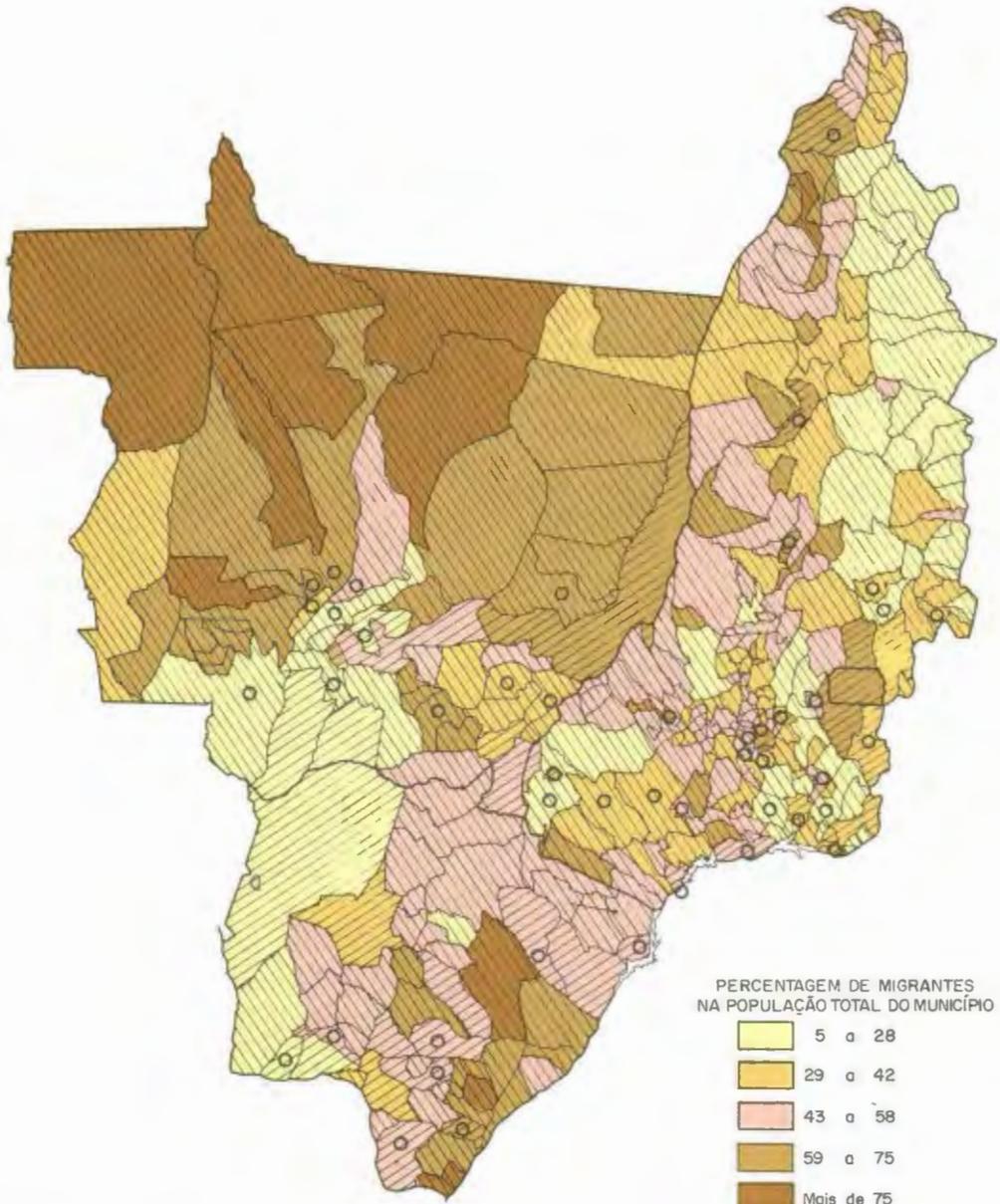
No que se refere aos deslocamentos de natureza urbano/rural, pouco expressivos na Região, aparecem com maior expressão no Estado de Mato Grosso, refletindo o caráter especial que esse tipo de deslocamento assume em zonas pioneiras. Assim sendo, tal fluxo associa-se à expansão da frente agrícola nesse Estado, cujo avanço oferece tanto a urbanos recém-egressos do meio rural, como a habitantes de pequenas cidades, com atividades predominantemente rurais, a oportunidade de se tornarem produtores autônomos. Além disso, constata-se a presença de reservas de mão-de-obra agrícola, em algumas vilas e pequenas cidades, sendo comum o seu recrutamento pelas empresas agropecuárias implantadas na porção setentrional do Estado.

Por outro lado, os principais traços do povoamento regional — responsáveis pela produção de diferentes estruturas espaciais, na Região — podem ser evidenciados a partir da distribuição espacial da população não-natural do Centro-Oeste. Tal distribuição, medida através da proporção de migrantes na população total residente dos municípios, apresenta comportamento diferenciado no interior da Região (Mapa 5).

Assim sendo, as maiores taxas migratórias — superiores a 45,0% — localizam-se, preferencialmente, na porção centro-oriental do Mato Grosso do Sul, refletindo o afluxo de migrantes provenientes do oeste paulista e do noroeste paranaense; na parte ocidental de Goiás, indicando a expansão do povoamento ao longo da rodovia Belém—Brasília e no Vale do Araguaia; no Distrito Federal e respectivo entorno, dada a forte atração que o mesmo exerce, centrada em suas funções político-administrativas; no “Mato Grosso” de Goiás, antiga área de colonização agrícola nesse Estado; e, ainda, na porção centro-norte de Mato Grosso, espelhando a atual fase de expansão da fronteira agrícola, na Região, concentrando, em sua maioria, migrantes de procedência rural.

Desse conjunto, destacam-se alguns municípios cuja participação da população migrante na população total residente assume proporções bastante elevadas — superiores a 75,0% —, predominando, em sua totalidade, migrantes de procedência rural. Tais municípios estão localizados, em sua maior parte, no Estado de Mato Grosso — Aripuanã, Alta Floresta, Porto

MAPA 5
 REGIÃO CENTRO-OESTE
 TAXA DE MIGRAÇÃO – 1980



— Limite interestadual
 — Limite intermunicipal

ESCALA
 0 80 160 240 320 km

PERCENTAGEM DE MIGRANTES
 NA POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO

- 5 a 28
- 29 a 42
- 43 a 58
- 59 a 75
- Mais de 75

PROCEDÊNCIA PREDOMINANTE
 DOS MIGRANTES, SEGUNDO
 SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO

- Urbano
- Rural

○ Predominância inferior a 5%

dos Gaúchos, São José do Rio Claro, Colíder, Sinop e Tangará da Serra —, e aparecem, também, no Estado de Mato Grosso do Sul — Ribas do Rio Pardo, Ivinhema, Eldorado e Mundo Novo — e, no norte do Estado de Goiás — Pequizeiro.

Por outro lado, os municípios detentores das mais baixas taxas de migração — inferiores a 30% — situam-se, sobretudo, no Estado de Goiás, em especial, na margem direita do rio Tocantins, localizando-se nas microrregiões de Tocantina de Pedro Afonso e Serra Geral de Goiás, ocorrendo, ainda, em algumas áreas do centro-sul desse Estado e na porção centro-ocidental da Região, nas Microrregiões de Pantanaís — no Mato Grosso do Sul — e Baixada Cuiabana, em Mato Grosso. Nessas duas últimas áreas aparecem municípios onde predominam os migrantes de procedência urbana.

No que concerne à distribuição dos migrantes, segundo situação domiciliar (rural e urbana), coube aos migrantes rurais — 28,0% do total de migrantes —, embora numericamente inferiores aos migrantes urbanos, predominar em grande parte dos municípios, na Região, prevalecendo em toda a porção centro-norte do Estado de Mato Grosso e no de Goiás, como também em alguns municípios do Estado de Mato Grosso do Sul.

Em sua quase totalidade, tais migrantes rurais são, predominantemente, procedentes de áreas rurais, à exceção do constatado nos Municípios de Barão de Melgaço, em Mato Grosso, e Aparecida de Goiânia e Marzagão, em Goiás (onde a procedência dos migrantes rurais é predominantemente urbana), bem como nos Municípios de Nortelândia e Torixoréu, em Mato Grosso, e Alto Paraíso de Goiás e Planaltina, em Goiás (onde as procedências urbana e rural, dos migrantes, são praticamente equivalentes).

Quanto aos migrantes urbanos — 72,0% do total de migrantes, na Região —, apresentam uma distribuição espacial mais concentrada, no espaço regional, tendo em vista os municípios onde são predominantes. Tais municípios localizam-se, principalmente, na porção meridional do Estado de Mato Grosso; ao longo do eixo da rodovia Belém-Brasília; no Distrito Federal e respectivo entorno; na porção centro-sul do Estado de Goiás, e em alguns municípios do Estado de Mato Grosso do Sul. Com relação à procedência de tais migrantes urbanos, evidencia-se predominar, indistintamente, tanto áreas urbanas quanto áreas rurais, sendo a procedência urbana mais freqüente nos municípios com taxas de migração urbana superiores a 70,0%.

Tal expressividade do montante de migrantes urbanos configura, de um lado, a expressão da liberação de mão-de-obra rural, na Região,

e, de outro lado, o papel desempenhado pela rede urbana, na circulação da força de trabalho regional, segundo seus diferentes níveis de centralidade.

No tocante ao movimento emigratório regional, constata-se um progressivo aumento do número de naturais do Centro-Oeste ausentes da Região, embora o total apresentado em 1980 — 445 001 pessoas — seja pouco expressivo se comparado ao número de não-naturais do Centro-Oeste presentes, na Região — 2 359 793 pessoas. Desta forma, tal progressivo aumento dos fluxos emigratórios não implica saturação da Região, enquanto área absorvedora de contingentes demográficos, oriundos das demais Regiões do País.

Os fluxos de saída de população nativa do Centro-Oeste dirigem-se, preferencialmente, para as Regiões Sudeste e Norte — 58,7% e 26,7%, respectivamente —, cabendo ao Estado de São Paulo e ao de Rondônia apresentar os maiores contingentes de naturais da Região Centro-Oeste — 149 842 e 40 346 pessoas —, nas respectivas Regiões. Em direção à Região Sudeste, tais fluxos são predominantemente interurbanos, enquanto para a Região Norte prevalecem os de natureza inter-rural, dirigidos especialmente para as frentes de penetração agrícola de Rondônia e do Pará, indicando, no segundo caso, a existência de migração em etapas, rumo à Amazônia (Tabela 11).

Por outro lado, a aferição dos fluxos emigratórios regionais, segundo o conceito de domicílio atual e anterior, confere à Região maior volume de emigrantes — 469 545 pessoas, representando 5,5% a mais de saídas do que segundo o conceito anterior —, fato que reflete sua condição de Região de imigração no panorama nacional, podendo tal diferença representar tanto migração de retorno — não-naturais do Centro-Oeste que retornam às respectivas Regiões de origem —, quanto migração por etapas — migrantes que se deslocam para outras Regiões do País, fazendo etapa no Centro-Oeste (Tabelas 12 e 13).

Nesse sentido, à exceção dos fluxos emigratórios direcionados ao Estado do Rio de Janeiro e ao de São Paulo, todos os demais se apresentam superiores quando aferidos pelo conceito de domicílio atual e anterior.

Considerando as correntes emigratórias de acordo com sua origem e destino, em relação às unidades federadas regionais, constata-se haver características diversas no tocante aos fluxos analisados.

Coube ao Estado de Goiás registrar a maior saída de migrantes — 216 957 e 191 978 pessoas —, na década de 70, segundo os conceitos de lugar de nascimento e domicílio anterior, respectivamente. Tais fluxos tiveram como destinos preferenciais as Regiões Sudeste — 51,9% e 49,0% — e Norte — 34,8% e 37,1% —, nos dois

TABELA 11

NATURAIS DO CENTRO-OESTE AUSENTES, SEGUNDO AS REGIÕES DE PRESENÇA — 1940/1980

REGIÕES DE PRESENÇA	NÚMEROS ABSOLUTOS (Pessoas)				PERCENTAGEM SOBRE O TOTAL (%)			
	1940	1950	1970	1980	1940	1950	1970	1980
Morte.....	4 469	10 816	23 499	119 073	11,3	18,6	13,6	26,7
Maranhão e Piauí.....	1 464	2 372	5 815	18 398	3,7	4,1	3,4	4,1
Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha.....	263	553	3 577	12 606	0,7	0,9	2,1	2,8
Sergipe e Bahia.....	709	875	2 934	9 666	1,8	1,5	1,7	2,2
Minas Gerais e Espírito Santo....	8 347	11 767	26 444	77 708	21,2	20,2	15,3	17,5
Rio de Janeiro.....	5 667	9 876	23 038	33 511	14,4	17,0	13,4	7,5
São Paulo.....	9 546	18 648	72 477	149 842	24,3	32,1	42,0	33,7
Paraná.....	748	2 228	11 381	17 580	1,9	3,8	6,6	4,0
Santa Catarina e Rio Grande do Sul	8 208	1 001	3 361	6 617	20,7	1,8	1,9	1,5
TOTAL.....	39 421	58 136	172 526	445 001	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE — Censos Demográficos de 1940, 1950, 1970 e 1980.

TABELA 12

EMIGRAÇÃO (SEGUNDO LUGAR DE NASCIMENTO) — 1980

ORIGEM	DESTINO									Total do Estado
	Norte	MA e PI	CE, RN PB, PE AL e F. No- ronha	SE e BA	MG e ES	RJ	SP	PR	SC e RS	
Mato Grosso do Sul.....	11 330	286	1 318	1 121	3 137	7 888	48 923	6 162	2 893	83 058
Mato Grosso.....	30 195	701	2 100	1 652	5 614	11 288	50 972	6 569	1 644	110 735
Goiás.....	75 577	14 731	4 146	4 499	61 529	8 285	42 868	4 043	1 279	216 957
Distrito Federal.....	1 971	2 680	5 042	2 394	7 428	6 050	7 079	806	801	34 251
Região Centro-Oeste...	119 073	18 398	12 606	9 666	77 708	33 511	149 842	17 580	6 617	445 001

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — 1980.

conceitos considerados, destacando-se, na primeira Região, o Estado de Minas Gerais — 28,0% e 30,2%, respectivamente — e o de São Paulo — 19,8% e 16,5%, respectivamente — e, na segunda Região, o Estado do Pará — 31,5% e 33,9%, respectivamente.

Em contrapartida, o Distrito Federal detém os menores montantes de saída migratória, na Região — 34 251 e 71 956 pessoas —, segundo os dois conceitos abordados, respectivamente. A grande diferença entre os totais de emigrantes, nos dois conceitos considerados — cerca de 110,1% —, associa-se às peculiaridades dessa unidade federada que, ao abrigar a Capital da República e as funções político-administrativas a ela inerentes, contempla expressiva entrada e saída de pessoas naturais de outras Regiões do País. As saídas migratórias do

Distrito Federal dirigem-se, principalmente, para a Região Sudeste — 60,0% e 63,6% — e a Nordeste — 29,5% e 24,6% —, de acordo com os dois conceitos acima mencionados, respectivamente.

No que concerne ao Estado de Mato Grosso e ao de Mato Grosso do Sul, verifica-se uma alternância com relação à posição no envio de migrantes para outras Regiões brasileiras, destacando-se o primeiro quando utilizado o conceito de lugar de nascimento — 110 735 pessoas — e, o segundo, quando abordado o conceito de domicílio anterior — 129 442 pessoas.

Quanto ao destino de tais migrantes, constata-se um comportamento distinto nos dois Estados, em função do conceito empregado. Segundo o conceito de lugar de nascimento,

TABELA 13

EMIGRAÇÃO (SEGUNDO DOMICÍLIO ANTERIOR)* - 1980

ORIGEM	DESTINO									Total do Estado
	Norte	MA e PI	CE, RN PB, PE AL e F. No-ronha	SE e BA	MG e ES	RJ	SP	PR	SC e RS	
Mato Grosso do Sul.....	31 129	261	1 926	2 831	3 494	4 950	68 428	13 640	2 783	129 442
Mato Grosso.....	47 361	370	843	815	5 087	1 697	16 009	2 946	1 041	76 169
Goiás.....	71 297	13 638	4 365	3 642	58 537	3 932	31 678	3 941	948	191 978
Distrito Federal.....	4 296	4 278	9 511	3 898	16 229	12 309	17 202	1 795	2 438	71 956
Região Centro-Oeste...	154 083	18 547	16 645	11 186	83 347	22 888	133 317	22 322	7 210	469 545

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - 1980.

(*) Migrantes há menos de 10 anos.

ambos os Estados dirigiam seus fluxos migratórios, principalmente, para São Paulo - 50 972 pessoas nascidas em Mato Grosso e 48 923 pessoas nascidas no Mato Grosso do Sul. Por outro lado, considerado o conceito de domicílio anterior, a maior parte dos emigrantes provenientes do Mato Grosso do Sul dirigia-se para São Paulo - 68 428 pessoas -, cabendo aos emigrantes oriundos de Mato Grosso ter como destinação principal a Região Norte - 47 361 pessoas -, o que indica expressiva migração inter-regional com etapa nesse último Estado.

Em suma, a análise do balanço migratório inter-regional - ganhos e perdas de população da Região Centro-Oeste com as demais Regiões do Brasil -, em 1980, registra saldo migratório positivo - 1 914 792 pessoas -, ratificando tendência apresentada nas quatro últimas décadas (Tabela 14).

O Centro-Oeste não apresentava saldo migratório positivo apenas com a Região Norte - 90 560 pessoas -, em 1980, sendo que os mais elevados saldos positivos couberam às Regiões Nordeste - 897 330 pessoas - e Sudeste - 852 917 pessoas -, onde se destacam, internamente, o nordeste-oriental - 389 189 pessoas - e a região Minas Gerais/Espírito Santo - 618 644 pessoas.

Tal balanço migratório inter-regional reflete, de um lado, a elevada participação do Estado de São Paulo e da Região Norte na captação de migrantes natos no Centro-Oeste - 33,7% e 26,8%, respectivamente - e, de outro lado, a expressiva entrada de migrantes provenientes das Regiões Sudeste, Nordeste e Sul, na Região Centro-Oeste, na década de 70.

No tocante ao grande volume de migrantes dirigidos ao Centro-Oeste, ressalte-se, como

já mencionado anteriormente, a atração exercida pelas frentes de penetração agrícola, da região, paralelamente à existência de mão-de-obra livre, no meio rural, nas outras regiões do País, em face das transformações ocorridas nas relações sociais de produção, gerando formas de uso e posse da terra pouco absorvedoras de mão-de-obra, com o aparecimento de força de trabalho agrícola móvel, como no caso dos trabalhadores volantes.

Com isso, grande parte de tais fluxos migratórios buscam encontrar, nas frentes agrícolas do Centro-Oeste, a possibilidade de se tornarem proprietários de terra, na tentativa de recuperar tal condição, perdida com o processo de concentração fundiária nas respectivas áreas de saída.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características demográficas atuais da Região Centro-Oeste, expressas na sua distribuição espacial, no seu ritmo de crescimento diferenciado, bem como na sua estrutura ocupacional, vinculam-se ao processo histórico de estruturação/reestruturação desse espaço regional, onde se destaca a atuação do estado, no sentido de viabilizar a expansão das frentes pioneiras de ocupação, através da implantação de infra-estrutura de comunicações - com a abertura de vias de integração nacional, seguida de colonização oficial e particular ao longo das mesmas -, bem como da fixação de políticas de incentivos fiscais para as atividades produtivas, na Região.

Tendo em vista o comportamento apresentado pelos diversos indicadores utilizados na caracterização dos aspectos demográficos regionais, foi possível eleger a variação relativa

TABELA 14

**BALANÇO DOS GANHOS E PERDAS, PELAS MIGRAÇÕES INTERNAS
DE BRASILEIROS NATOS, COM OUTRAS REGIÕES BRASILEIRAS —
1940/1950/1970/1980 — (NÚMERO DE PESSOAS)**

REGIÕES DE NASCIMENTO OU PRESENÇA	NÃO-NATURAIS PRESENTES NO CENTRO-OESTE (I)				NATURAIS DO CENTRO-OESTE AUSENTES (II)				GANHOS (+) OU PERDAS (-) MIGRATÓRIAS DO CENTRO-OESTE (III = I - II)			
	1940	1950	1970	1980	1940	1950	1970	1980	1940	1950	1970	1980
Norte.....	4 648	3 482	13 793	28 513	4 469	10 816	23 499	119 073	179	-7 334	-9 706	-90 560
Maranhão e Piauí.....	45 950	62 919	188 614	267 917	1 464	2 372	5 815	18 398	44 486	60 547	182 799	249 519
Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha	9 011	13 028	253 191	401 795	263	553	3 577	12 606	8 748	12 475	249 614	389 189
Sergipe e Bahia.....	48 086	63 714	200 265	268 288	709	875	2 934	9 666	47 377	62 839	197 331	258 622
Minas Gerais e Espírito Santos.....	78 727	161 311	569 590	696 352	3 347	11 767	26 444	77 708	70 380	149 544	543 146	618 644
Rio de Janeiro.....	2 162	2 402	42 738	76 899	5 667	9 876	23 038	33 511	-3 505	-7 474	19 700	43 388
São Paulo.....	14 616	29 155	235 039	340 727	9 546	18 648	72 477	149 842	5 070	10 507	162 562	190 885
Paraná.....	977	1 111	36 472	187 152	748	2 228	11 381	17 580	229	-1 117	25 091	169 572
Santa Catarina e Rio Grande do Sul.....	9 028	7 159	18 241	92 150	8 208	1 001	3 361	6 617	820	6 158	14 880	85 533
SUBTOTAL.....	213 205	344 281	—	—	39 421	58 136	—	—	173 784	286 145	—	—
TOTAL.....	(1)214 281	(1)345 923	1 557 943	2 359 793	39 421	58 136	172 526	445 001	(1)174 860	(1)287 787	1 385 417	1 914 792

FONTE: IBGE — Censos Demográficos 1940, 1950, 1970 e 1980.

(1) Incluído Brasil sem especificação, país estrangeiro, a bordo de embarcação.

das populações rural e urbana, no período 1970/80, a participação dos migrantes na população total residente e a densidade de população rural, em 1980, como sendo os indicadores que melhor sintetizam as diferenciações espaciais constatadas no âmbito intra-regional. Desta forma, buscando identificar grandes espaços demográficos, no contexto regional, com certo grau de generalização, foi possível caracterizar as seguintes áreas: norte de Mato Grosso; norte de Goiás; centro-sul de Goiás e sul de Mato Grosso; bem como a de Mato Grosso do Sul (Mapa 6).

Norte de Mato Grosso

O norte de Mato Grosso acusou os maiores valores percentuais de crescimento populacional, da região, na década de 70, espe- lhando a expansão recente da frente agrícola regional rumo às últimas áreas desocupadas, ainda existentes no Centro-Oeste, onde predominam as fracas densidades demográficas. Destacando-se pela presença de empresas agrícolas de colonização, essa área caracteriza-se pela condição de absorvedora de mão-de-obra rural, no contexto regional, fato que pode ser confirmado através da forte participação dos migrantes na população total residente, bem como pela expressão do fluxo migratório de natureza inter-rural no deslocamento populacional da área.

Por outro lado, essa área também registrou elevados percentuais de crescimento popula-

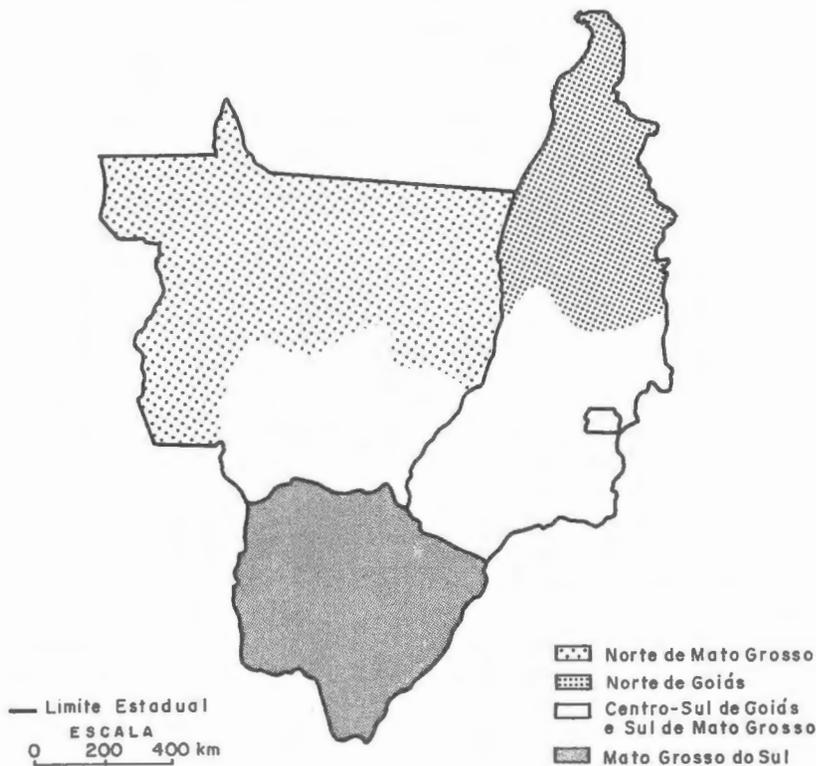
cional urbano, na década em questão, associados, principalmente, ao surgimento de núcleos com características "rurbanas", que atuam na prestação de serviços às populações rurais, e na circulação da mão-de-obra regional.

Norte de Goiás

Essa área destaca-se da área anterior por ter apresentado, basicamente, pequeno crescimento de população rural, na década de 70, bem como pela constatação de áreas com pequena perda populacional rural, indicando, com isso, crescimento relativo inferior ao verificado na década de 60. Coube ao trecho do Baixo Araguaia goiano registrar o maior crescimento de população rural de toda a área, estando os decréscimos populacionais restritos a algumas poucas áreas. No que concerne ao crescimento da população urbana, predominam, no norte goiano, áreas que apresentaram médio e grande crescimentos populacionais, no período 1970/80.

Por outro lado, prevalecem as fracas e médias densidades demográficas rurais, estando estas localizadas na porção oeste da área, ao longo da rodovia Belém-Brasília, e no extremo norte do estado, no trecho denominado "Bico do Papagaio", refletindo a existência de áreas com maior atividade agrícola. Da mesma forma, as mais altas taxas migratórias também se encontram localizadas em tais áreas, cabendo à porção leste, onde predomina a ativi-

MAPA 6
REGIÃO CENTRO-OESTE
ÁREAS DEMOGRÁFICAS – 1980



dade pecuária, ter acusado as mais baixas taxas migratórias, em 1980. A predominância dos migrantes rurais sobre os urbanos, com destaque para os fluxos migratórios de natureza inter-rural, denota a permanência da importância do norte goiano como área absorvedora de mão-de-obra rural, na região, ainda que em menor grau, se comparado à década anterior.

Centro-Sul de Goiás e Sul de Mato Grosso

Tal área caracteriza-se por ter registrado a mais acentuada perda populacional rural, no contexto regional, paralelamente à ocorrência de pequeno crescimento e pequena perda populacional urbana. A intensidade com que nela se processa a perda de população rural deriva da adoção de formas capitalistas de produção, na agricultura, centradas no emprego intensivo de capital e na pouca absorção de mão-de-obra, como ocorre no sudoeste de Goiás, na área de Jataí/Rio Verde, no "Mato Grosso" de Goiás, e em Rondonópolis.

Assim sendo, essa antiga área agrícola regional, voltada para a produção de alimentos e detentora das maiores densidades demo-

gráficas rurais do Centro-Oeste, vem paulatinamente liberando mão-de-obra do campo, que se dirige tanto para áreas urbanas quanto para outras áreas rurais. Para tanto, concorrem não só as transformações ocorridas nas formas de organização da produção agrícola, como a atração exercida pelo crescimento urbano do Distrito Federal, de Goiânia, Anápolis, Cuiabá e Rondonópolis.

O Distrito Federal destaca-se por ter acusado um grande crescimento de população rural acompanhado de expressivo crescimento populacional urbano, no período 1970/80. No tocante aos Municípios de Goiânia, Anápolis e Cuiabá, foi constatado um moderado crescimento populacional rural paralelamente a um grande crescimento de população urbana, nesse período. Já o Município de Rondonópolis registrou grande perda de população rural, seguida de expressivo crescimento populacional urbano, no período considerado.

Mato Grosso do Sul

Essa área caracteriza-se por apresentar comportamento heterogêneo, com relação aos parâmetros considerados na delimitação das áreas demográficas, refletindo os diferentes

níveis de desenvolvimento do Estado. As áreas de perda populacional no campo, na década de 70, encontram-se distribuídas por todo o estado, estando as áreas de crescimento da população rural restritas a alguns segmentos espaciais na porção central do mesmo, bem como restritas à sua porção extremo sul, nos Municípios de Amambá, Igua-temi, Eldorado e Mundo Novo.

Com relação às áreas de perda populacional rural, no estado, dois segmentos espaciais podem ser destacados: as regiões leste e centro-norte e a região pantaneira. No primeiro caso, são áreas atingidas por transformações no nível tecnológico da agricultura, com sistemas produtivos pouco absorvedores de mão-de-obra agrícola, sobretudo pela mecanização implantada em áreas destinadas ao cultivo de lavouras comerciais, como no caso da soja. Destaque-se, ainda, a crescente participação do trabalho agrícola volante nessas áreas.

No que concerne à região pantaneira, sua consolidação como área de pecuária extensiva, praticada em grandes propriedades e absorvendo pouca mão-de-obra rural, respondeu pela grande perda de população rural constatada na década de 70. Com efeito, tal forma de ocupação no meio rural também responde pela baixa densidade demográfica rural, bem como pela reduzida taxa migratória ali existente.

No tocante ao crescimento de população urbana, Mato Grosso do Sul apresenta comportamento internamente diferenciado, onde

predominam áreas de médio e grande crescimentos populacionais, no período 1970/80. Nesse aspecto, cumpre destacar a dimensão do crescimento urbano constatada nos Municípios de Campo Grande, Dourados e Corumbá, no contexto da área. Em Campo Grande e em Dourados, o grande crescimento de população urbana foi acompanhado de moderada perda populacional rural, cabendo ao Município de Corumbá registrar um médio crescimento populacional urbano, seguido de acentuada perda de população no campo.

Quanto à participação dos migrantes no total da população residente, Mato Grosso do Sul apresenta expressivas diferenciações espaciais, onde contrastam a grande atração demográfica exercida pela sua porção centro-leste, com a pequena expressão do fluxo migratório direcionado à sua porção oeste. Nas duas áreas a procedência dos migrantes registra indistintamente os domicílios urbano e rural.

Cabe ressaltar, finalmente, que a identificação dessas quatro áreas demográficas (Quadro 1), no espaço regional, efetuada segundo certo grau de generalização, relaciona-se à modernização dos processos produtivos desencadeada na década de 70, via intervenção do Estado. Assim sendo, tais áreas refletem o processo de reestruturação regional do Centro-Oeste, que teve na mobilidade intra e inter-regional da força de trabalho a maior expressão de sua articulação no contexto nacional.

QUADRO 1

REGIÃO CENTRO-OESTE — ÁREAS DEMOGRÁFICAS

ÁREAS	INDICADORES			
	Varição Relativa da População Rural 1970/80	Varição Relativa da População Urbana 1970/80	Taxa de Migração e Procedência Predominante dos Migrantes 1980	Densidade da População Rural 1980
Norte de Mato Grosso....	Grande crescimento	Grande crescimento	Forte migração Procedência rural	Fraca
Norte de Goiás.....	Pequeno crescimento e pequena perda	Médio e grande crescimento	Fraca e média migração Procedência rural	Fraca e média
Centro-sul de Goiás e sul de Mato Grosso.....	Grande perda	Pequeno crescimento e pequena perda	Fraca migração Procedência rural e urbana	Média e forte
Mato Grosso do Sul....	Crescimentos e perdas indiferenciadas	Médio e grande crescimento	Média e forte migração Procedência rural e urbana	Fraca e média

BIBLIOGRAFIA

- A NOVA fronteira. Brasília, SUDECO, 1981. 106 p.
- ALBUQUERQUE, Manuel Maurício. O povoamento, população, grupos étnicos e colonização. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. 452 p.p. 145-181.
- AREAS de atração e evasão populacional no Brasil no período 1960-1970. Rio de Janeiro, IBGE, 1979. 107 p.
- BOLETIM DEMOGRÁFICO. Rio de Janeiro, IBGE, v. 13, n. 3, 1982. 162 p.
- CRESCIMENTO e distribuição da população brasileira: 1940-1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. 51 p.
- DESIGUALDADES regionais no desenvolvimento brasileiro. Recife, SUDENE, PIMES, 1984. 175 p. v. 4.
- DIRETRIZES para o desenvolvimento regional; subsídios ao 1. PND da Nova República, Brasília, Ministério do Interior, 1985. 72 p.
- DUARTE, Aluizio Capdeville. Entrevistas realizadas na Região Centro-Oeste. 1985.
- JARDIM, Antonio de Ponte. Notas sobre a urbanização na Região Centro-Oeste. 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1986. 19 p. mimeo.
- KELLER, Elza Coelho de Souza; MAGNANINI, Ruth Lopes da Cruz. População. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. 364 p.p. 113-191.
- PROGRAMA de ação do governo para a Região Centro-Oeste, 1975-1979. II plano nacional de desenvolvimento. Brasília, SUDECO, 1975, 117 p.
- VIANNA, Márcia Coelho de Segadas. *Algumas considerações teóricas sobre o estudo das migrações internas; uma análise crítica.* Rio de Janeiro, 1983. 24 p. mimeo.

Equipe de Apoio: Alenir Mendonça Veiga — Ângelo Jorge Ferreira Pereira da Silva — Elcy Teixeira de Assis e Silva — Solange Maria Batista Esteves — Suzi de Mattos

A INSERÇÃO DO CENTRO-OESTE NO PROCESSO DE MUDANÇA DA AGRICULTURA BRASILEIRA

No contexto das transformações pelas quais passou a agricultura brasileira, na década de 70, a Região Centro-Oeste ocupou posição peculiar; pois, ao mesmo tempo em que ali se expandiu, aceleradamente, o espaço ocupado pela atividade agropecuária, verificou-se, também, acentuada modernização do processo produtivo.

A extensão e a intensidade das alterações ocorridas na agricultura regional ficam indicadas, de um lado, pelo fato de o crescimento da área dos estabelecimentos agropecuários — 31 730 839 hectares — ter representado 44,9% da expansão horizontal da agricultura do País, no decênio 1970-80, e, de outro, por ter o Centro-Oeste registrado, nesse período, o mais alto crescimento relativo do parque de tratores — 513,1% — como parte de um processo mais amplo de passagem da agropecuária regional para um novo patamar técnico.

Com efeito, à medida que se redefina o papel do Brasil na divisão do trabalho, em escala mundial, redefina-se, também, a posição do Centro-Oeste no cenário econômico nacional, através da sua inserção crescente no complexo agroindustrial. A extraordinária incorporação de espaços à agropecuária, estimulada pelos incentivos fiscais e financeiros, já se verificou num contexto de progressiva articulação da agricultura com o setor dominante da economia, o que respondeu pelo emprego maciço de maquinária e de insumos de origem industrial, num processo acelerado de modernização da agricultura regional. Este processo englobou, também, aquelas áreas do Centro-Oeste que, dotadas de melhores condições de acessibilidade aos centros mais dinâmicos do País, pas-

saram por reestruturação técnico-produtiva, na qual tiveram papel fundamental empresários do Sul e Sudeste que se beneficiaram dos referidos incentivos e dos diferenciais de preço da terra entre suas regiões de procedência e o Centro-Oeste.

Ao longo dessa evolução da agricultura regional, assumiu especial destaque a expansão das áreas em pastos plantados e em lavouras temporárias, cujo ritmo foi tão intenso a ponto de o aumento absoluto das superfícies, com esses usos da terra, terem constituído, respectivamente, 30,9% e 50,5% do crescimento ocorrido em escala nacional. Outra medida da magnitude da difusão dos pastos formados e dos cultivos temporários é representada pelo fato de o crescimento das áreas ocupadas, com esses dois usos produtivos do solo, ter correspondido a 61,4% da superfície incorporada aos estabelecimentos rurais, na década de 70, no Centro-Oeste.

Em face do aumento de 15 591 880 hectares de pastos plantados, verificado no período 1970-1980, a participação desse uso da terra na área total dos estabelecimentos elevou-se de 11,1% a 21,7%, nesse período, e teve repercussão direta no aumento do efetivo do rebanho, dada a ampliação que provocou na capacidade de suporte de bovinos numa região tradicionalmente voltada para a pecuária de corte, em terras de cerrado, de baixa capacidade de sustentação do rebanho. Com efeito, no período em questão, o Centro-Oeste teve seu rebanho aumentado de 16 008 922 cabeças, o que representou uma variação relativa de 92,8% no rebanho regional e uma participação de 40,5% no crescimento do efetivo do rebanho bovino do País, no decênio passado.

A lavoura temporária, embora ocupe proporção reduzida da área total dos estabelecimentos, apresentou, em função do aumento registrado na década de 70 — 3 907 424 hec-

tares —, uma elevação de 2,9% a 5,7% na superfície dos estabelecimentos agropecuários, quando considerado o agregado regional. Essa expansão das lavouras temporárias associa-se, por um lado, à implantação de pastos formados e, por outro, a um processo mais amplo de difusão do cultivo comercial de grãos, com base em tecnologia moderna.

Registrou-se, com efeito, uma elevação significativa da participação do Centro-Oeste na produção nacional de grãos, de 9,5% a 15,0% de 1970 a 1980¹, deixando indicada a inserção crescente da região num contexto produtivo que articula não só diferentes setores da economia como, também, interesses nacionais e transnacionais. Cabe ressaltar que os dados referidos restringem-se à produção de arroz, milho, soja e trigo que estão mencionados no Plano de Metas de Política Agrícola do Governo para 1986-89 como aqueles produtos a serem contemplados com incentivos oficiais no Centro-Oeste.

A focalização sucinta dessas duas vertentes de crescimento do espaço agrário no Centro-Oeste — a dos pastos plantados e a das lavouras temporárias — permitiu constatar que a primeira delas aprofunda uma forma de crescimento peculiar à região — a pecuária de corte —, embora lhe confira características de transformação associadas, sobretudo aos sistemas de criação, enquanto que a segunda imprime ao Centro-Oeste uma forma de crescimento cuja operação transcende limites regionais, porque ligada a processos mais amplos de âmbito nacional e transnacional.

A expansão registrada na atividade agropecuária do Centro-Oeste deveu-se a mecanismos gerais de crescimento da agricultura no País, na década de 70, e a incentivos específicos à escala regional, embasados, antes de mais nada, na concessão de crédito aos produtores rurais. Na região como um todo, o volume de crédito carreado para a agropecuária quintuplicou, de 1970 a 1980, e deixou patente o caráter seletivo de sua distribuição, uma vez que somente um quinto dos produtores recorria a financiamento bancário, ao final de uma década, na qual o crédito rural constituiu o principal mecanismo de estímulo à expansão da atividade agrária.

Foi no contexto dos incentivos creditícios à agropecuária que se processou a reestruturação técnica na agricultura do Centro-Oeste.

A difusão acentuada de equipamento mecânico, processada na década de 70, alterou a relação área/máquina e estabelecimento/máquina. Exemplificando com um item de mecanização de largo emprego no processo produtivo — o trator — verifica-se que, enquanto, em 1970, um trator servia a 7 885,5 hectares, em 1980 a relação descia para 1 832,0 hectares. Quando se tem em conta o confronto entre número de estabelecimentos e o número de tratores, constata-se que a velocidade da difusão dessas máquinas foi muito alta, pois, se em 1970, vinte e cinco estabelecimentos dispunham de um trator, em 1980 a relação passou a ser de um trator para quatro estabelecimentos. O salto percentual de 3,2% para 13,9%, ao longo da década, expressando a proporção de produtores que utiliza esse equipamento mecânico, fornece uma indicação adicional da inserção do Centro-Oeste no processo de mecanização da agricultura. Tal processo ocorreu, quer em novos espaços incorporados à produção, quer em áreas de ocupação antiga, que sofreram reestruturação técnica e envolveu áreas diferenciadas do ponto de vista físico — o campo limpo, o cerrado e a mata amazônica — que passaram a apresentar como ponto comum a utilização de tecnologia moderna, na qual a mecanização do processo produtivo é um dos traços característicos.

Paralelamente à expansão do uso de máquinas na agricultura, verificou-se, também, a difusão acelerada do uso de insumos químicos largamente empregados em ambas as vertentes de expansão da agropecuária — a formação de pastos plantados e a ampliação de áreas em lavoura temporárias. A incorporação das terras de cerrado ao processo produtivo, significando uma forte demanda para insumos de origem industrial, alterou a estrutura de custos na agricultura, a ponto de, em 1980, as despesas com insumos modernos terem representado a quarta parte do total dos gastos efetuados com a prática da agropecuária. Tomando como exemplo o adubo químico, um dos insumos de origem industrial de difusão mais precoce e mais ampla no processo geral de quimificação da agricultura, constata-se que, no final da década de 70, 27,7% dos produtores do Centro-Oeste recorriam ao emprego de adubo químico para a realização de sua produção.

¹ Estes dados têm como fontes os Censos Agropecuários do IBGE. Embora não sejam diretamente comparáveis os dados censitários com os da Produção Agrícola Municipal do IBGE por apresentarem metodologias distintas de levantamento, os dados desta última fonte mostram que se acentua, na década de 80, a tendência de participação crescente do Centro-Oeste na produção brasileira de grãos. Tal participação, que era de 17,8%, em 1984, e de 19,4%, em 1985, deve aumentar, ainda mais, uma vez que, com base nos dados da produção esperada, de agosto de 1986, ela se situa em 22,7%. Ressalvando-se o caráter precário da comparação dos dados das duas fontes consultadas, é possível, contudo, registrar que, de 1970 a 1985, a produção de grãos do Centro-Oeste teria quintuplicado, enquanto não chegou a triplicar a produção nacional, o que resultou na melhoria da posição do Centro-Oeste no quadro da produção do País.

As transformações técnico-produtivas ocorridas no Centro-Oeste tiveram efeitos diretos sobre a estrutura fundiária, reforçando uma característica da organização agrária regional anterior ao processo de mudança dos anos 70, qual seja a existência de pequeno número de grandes estabelecimentos que monopoliza a maior parte da área voltada para as atividades agropecuárias. Em 1980, segundo dados censitários, os estabelecimentos muito grandes, de mais de 5 000 hectares, ocupavam 42,8% da área dos estabelecimentos, enquanto representavam apenas 1,2% do número de unidades de produção agropecuária. Em contrapartida, os estabelecimentos muito pequenos detinham somente 1,9% de área e constituíam 47,1% do número total de estabelecimentos.

No processo de apropriação de terras ocorrido no Centro-Oeste, na década passada, tiveram papel relevante, em termos da magnitude de áreas envolvidas, os fluxos de empresários procedentes do Sul e Sudeste que deram origem a um processo de privatização de terras num ritmo superior àquele que seria necessário para a expansão de área produtiva, por terem as grandes extensões territoriais do Centro-Oeste, sobretudo as da fronteira, se tornado uma alternativa de investimento, inclusive para grupos de origem urbana. É nesse contexto que se compreende que, no decênio passado, 47,3% do crescimento da área dos estabelecimentos se tenham devido à implantação de unidades de produção de área superior a 5 000 hectares. Revelador da distribuição perversa da terra, no Centro-Oeste, é o fato de 8,0% da área incorporada nos anos 70 terem sido destinados a apenas nove estabelecimentos de mais de 100 000 hectares.

Por outro lado, como o processo de modernização da agricultura não se restringiu aos novos empreendimentos, tendo se verificado, também, nas áreas de estruturação antiga, inclusive nas de ocupação agrícola, ele se fez acompanhar de uma vertente concentradora que elimina os pequenos estabelecimentos, freqüentemente à margem dos incentivos creditícios associados à mudança técnica. Os dados referentes ao agregado regional mostram que, na década de 70, ocorreu redução de 14 754 unidades produtivas de menos de 50 hectares, que não encontraram condições de sobrevivência, em face da reestruturação técnico-produtiva em curso no Centro-Oeste.

De outra parte, a crise estrutural que envolveu a pequena produção na Região Sul do País deu origem a fluxos de pequenos agricultores que viabilizaram as iniciativas de colonização particular, em terras do Centro-Oeste, e responderam por uma característica importante da evolução fundiária regional, representada pela expansão em número e área

de estabelecimentos pequenos e médios, no contexto específico da Região em questão.

Desta forma, no decorrer dos anos 70, a tendência concentracionista de terras ficou evidenciada pela redução do número e da área dos estabelecimentos muito pequenos e pela acentuação do caráter monopolizador de terras por parte dos estabelecimentos muito grandes, embora não seja desprezível a multiplicação dos estabelecimentos de porte pequeno e médio, porém em situações nem sempre representativas de melhoria efetiva das condições de existência dos produtores a eles associados.

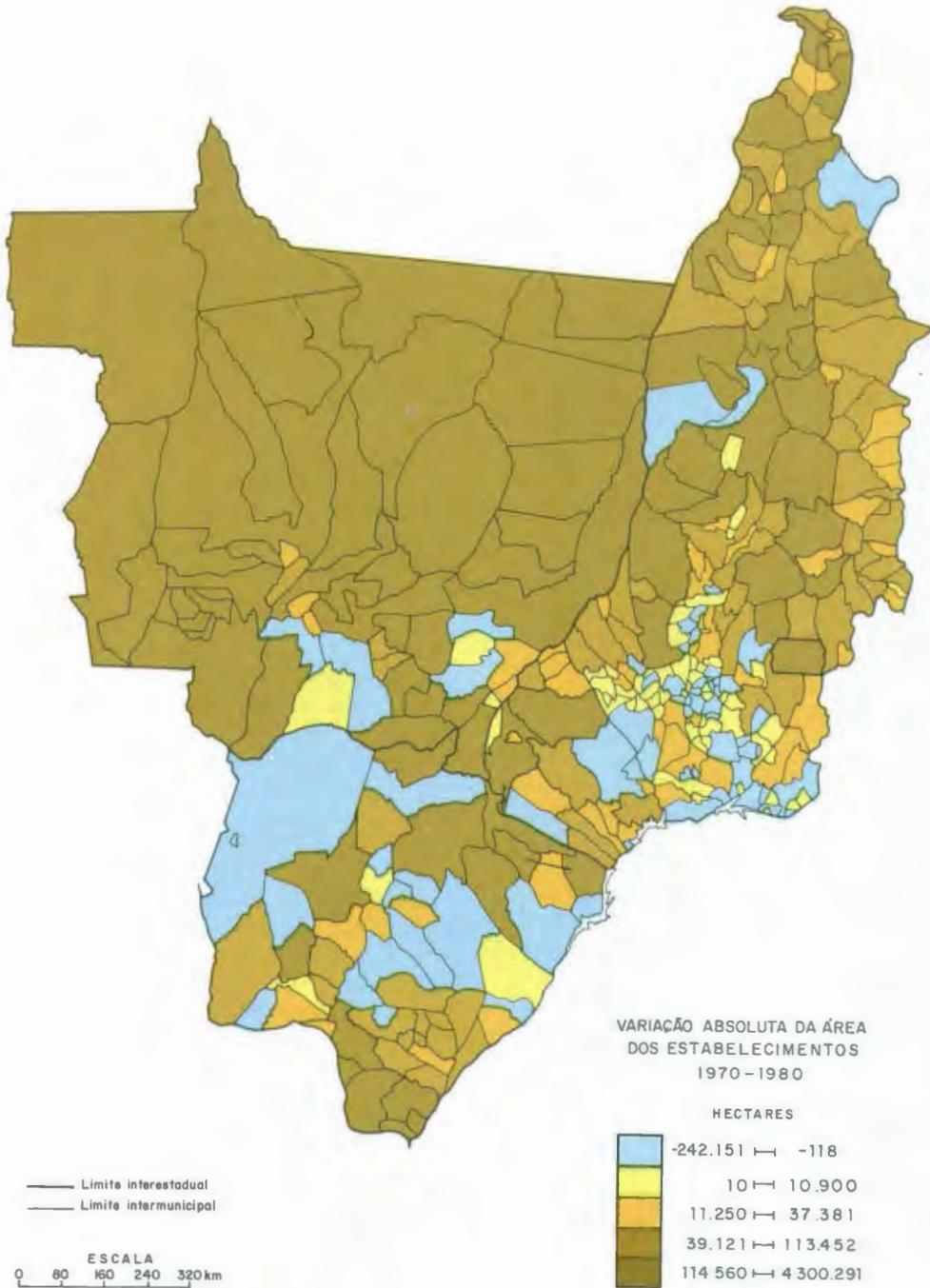
CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-PRODUTIVAS DA TRANSFORMAÇÃO DA AGRICULTURA

As transformações ocorridas na agricultura, na década de 70, incidiram de forma diferenciada no espaço agrário do Centro-Oeste em função das condições preexistentes de organização da atividade agropecuária, das potencialidades reais que os diferentes espaços ofereciam à prática da agricultura moderna e dos incentivos de política de Estado essenciais à implantação de formas de organização produtiva articuladas com o setor dominante da economia nacional.

A expansão espacial da agricultura, um dos traços característicos da evolução da agropecuária regional na última década, avaliada através do aumento absoluto da área ocupada com estabelecimentos rurais, ressalta a expressão do Estado de Mato Grosso nesse particular. Com efeito, essa unidade federada, concentradora de 54,5% do aumento da área dos estabelecimentos no Centro-Oeste, apresenta a maioria de seus municípios enquadrada na categoria correspondente à maior intensidade do fenômeno (Mapa 1).

Os incentivos fiscais à ocupação da Amazônia foram decisivos no sentido de estimular uma forma de ocupação de caráter empresarial que, no caso de Mato Grosso, assume a feição de empreendimentos voltados para a exploração agropecuária ou para a colonização, que têm, contudo, em comum o uso do território amazônico como forma de valorização do capital. É nesse sentido que a apropriação de grandes extensões de terra apresenta, com freqüência, um componente especulativo à medida que o ritmo de incorporação de novas áreas à superfície dos estabelecimentos é superior àquele associado à implantação de usos produtivos da terra. Uma evidência nesse sentido é fornecida pelo fato de, na década de 70, o aumento verificado na área dos estabelecimentos ter sido 2,6 vezes superior ao crescimento da área produtiva.

MAPA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
EXPANSÃO ESPACIAL DA AGRICULTURA 1970/1980



Esse dado referente à média estadual encobre diferenciações que vão desde algumas ocorrências inferiores à média, até casos extremos como os dos municípios de Aripuanã e Alta Floresta, nos quais a área produtiva se manteve praticamente a mesma no decorrer da década, enquanto a área dos estabelecimentos apresentou aumento de 838 695 hectares.

Ocupando, também, posição destacada quanto à expansão espacial da agricultura está o Estado de Goiás que, na década de 70, deteve 38,0% do crescimento absoluto da área dos estabelecimentos na Região Centro-Oeste. A melhoria crescente das condições de acessibilidade a áreas ainda fracamente ocupadas no início da década, associada aos estímulos à ocupação do território, quer no âmbito amazônico, quer no domínio do cerrado, atraiu, ao Estado de Goiás, empresários de outras regiões do País, responsáveis pela ampliação do espaço agrário no centro-norte do Estado e, em particular, na porção ocidental favorecida pelo eixo rodoviário que articula a capital do País com a Região Norte.

De menor expressão espacial e de mais fraca magnitude, são as ocorrências de ampliação da área dos estabelecimentos no Mato Grosso do Sul. Com efeito, este Estado, por apresentar, no início da década, o mais alto grau de ocupação do território com estabelecimentos rurais, teve somente uma participação de 7,1% no crescimento do espaço agrário regional, devido à incorporação de novas terras naquelas áreas em que era mais baixa a taxa de ocupação em 1970 — extremo sul, Alto Taquari, Paranaíba, parte do pantanal e da Bodoquena.

A formação de pastos, outro aspecto individualizador da evolução da agricultura regional, tendo se verificado não só em áreas recém-incorporadas mas, também, naquelas que tiveram reestruturados seus usos da terra, apresenta um padrão espacial (Mapa 2) que difere daquele correspondente ao crescimento da área dos estabelecimentos.

A expressão da formação de pastos, avaliada através de um critério que combina o crescimento absoluto da superfície em pastos plantados e a proporção que estes ocupam na área dos estabelecimentos, está relacionada aos Estados de Mato Grosso do Sul e de Goiás, que concentraram 78,1% do aumento absoluto da área em pastos plantados no Centro-Oeste, na década de 70, e que, ao final da década, apresentavam as maiores proporções de pastos formados na área dos estabelecimentos — respectivamente, 29,5% e 22,7%.

O plantio de pastos, já tradicional nas terras de mata do Centro-Oeste, estendeu-se, na década de 70, às áreas de cerrado, abrindo novas perspectivas à criação de bovinos, uma

vez que permitiu definir, na região, a fase de engorda, até então não caracterizadora da pecuária bovina do Centro-Oeste. A distribuição espacial das áreas nas quais os pastos formados têm maior expressão no desenvolvimento da atividade agropecuária ressalta, contudo, que a maior incidência do fenômeno se restringe, ainda, a áreas de vegetação original de mata, embora já se mostre clara a participação das áreas de cerrado nesse processo. No fim da década de 70, as áreas de mais alta importância dos pastos formados eram basicamente a vertente do rio Paraná, Campo Grande, sudoeste de Goiás, Alto Tocantins e Araguaína, e, no Mato Grosso, restringiam-se a Rondonópolis e trechos do Alto Paraguai e Alto Guaporé—Jauru.

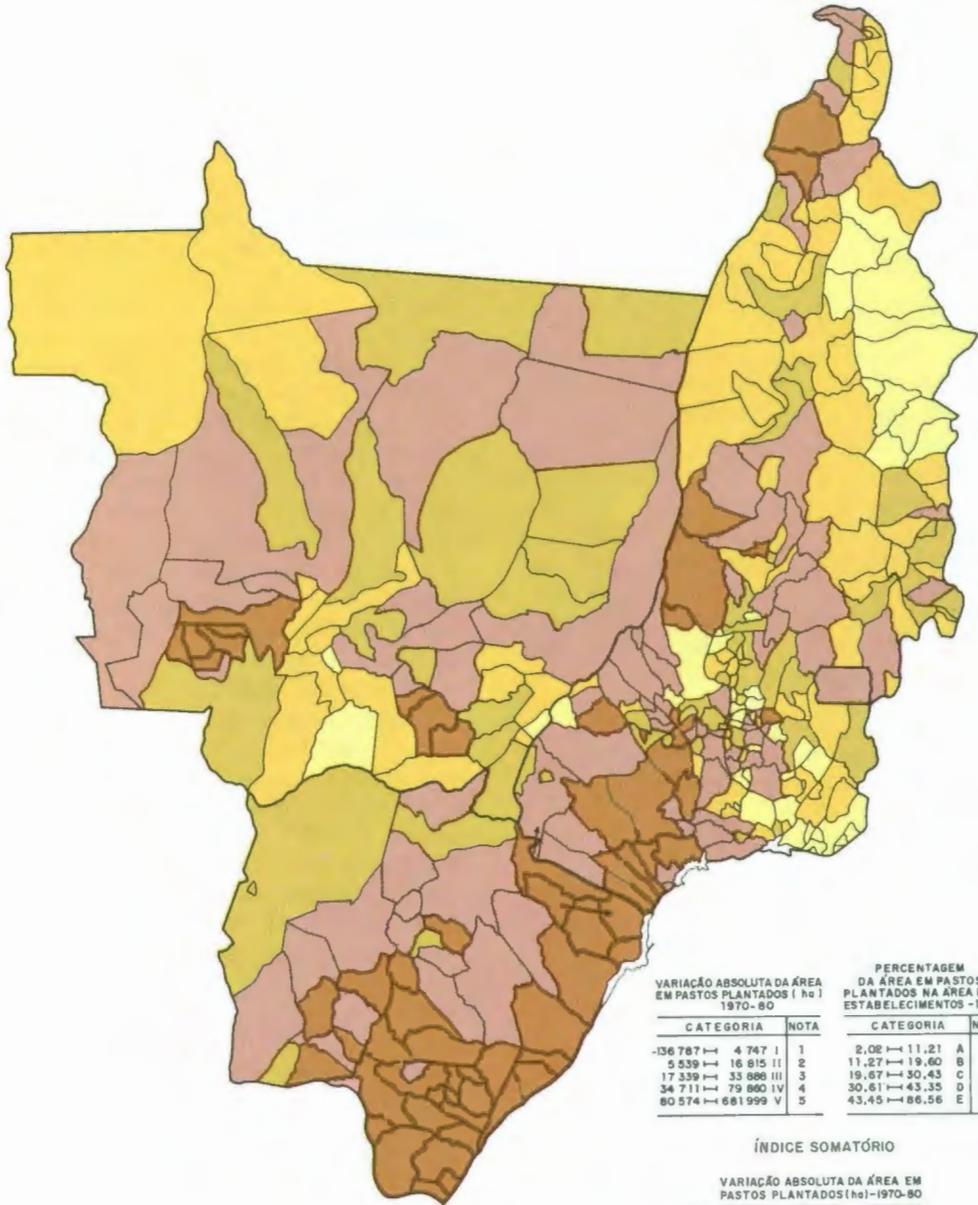
As áreas de maior expressão de pastos formados que são, também, as de maior relevância da atividade de engorda, abastecem os frigoríficos locais e geram, em sua maioria, fluxos de saída de gado para as indústrias do Sudeste, correspondendo, por isso mesmo, aos espaços do Centro-Oeste que apresentam as melhores condições de acessibilidade aos maiores centros de consumo e de processamento da produção animal do País.

Tendo a expansão da lavoura representado um dos fatos marcantes da evolução da agricultura regional na década passada, conduzindo a que tal atividade, antes de expressão econômica restrita, passasse a participar, já em 1980, com 39,6% do valor da produção agropecuária, importa verificar que áreas do Centro-Oeste foram mais diretamente envolvidas nesse processo. Combinando os aspectos do aumento absoluto da área em lavouras, no período 1970-80, com a proporção desse uso da terra na área dos estabelecimentos, no final do período, identificam-se as principais áreas agrícolas da região.

Chama a atenção, inicialmente, o fato de a distribuição espacial das áreas agrícolas (Mapa 3) apresentar um padrão que guarda grande correspondência com a localização dos principais eixos de circulação rodoviária e de concentração de população. As áreas de importância agrícola tradicional associadas a terras de mata como Dourados, "Mato Grosso" de Goiás, sudoeste de Goiás e Rondonópolis conservam sua importância no quadro agrícola regional, embora, ao longo das transformações pelas quais passou a agricultura, se tenham modificado o elenco de produtos cultivados e as características do processo de produção.

A formação de pastos em terras de cerrado, no contexto de um sistema produtivo, no qual o arroz precedia o pasto, abriu perspectivas para a expansão do cultivo de arroz que, antes restrito a terras de mata e de cerradão,

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
ÁREAS EM PASTOS PLANTADOS

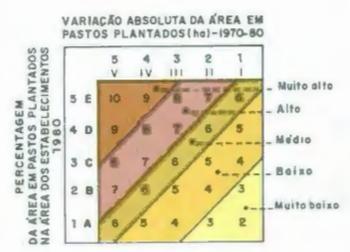


— Limite interestadual
 — Limite intermunicipal

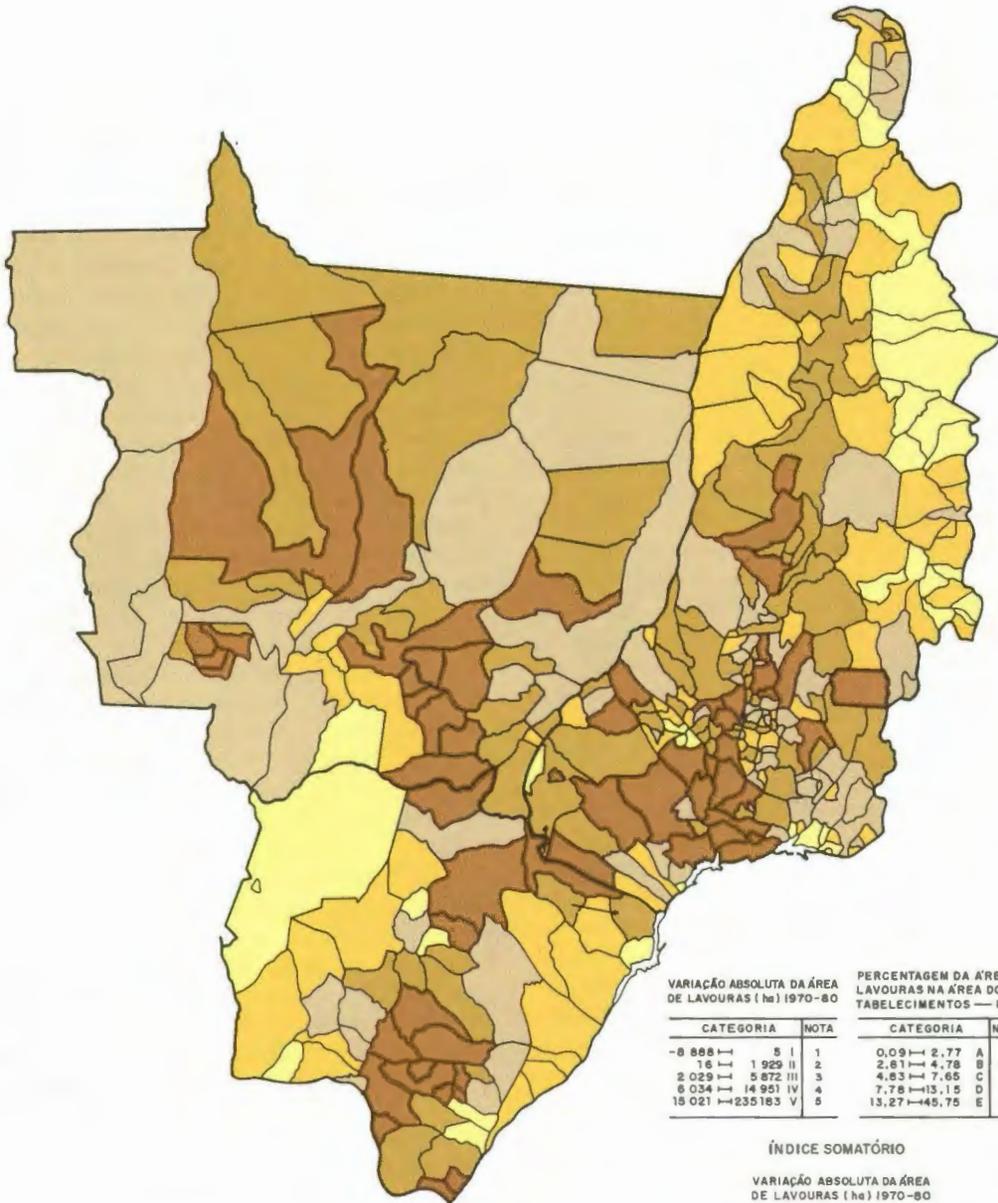
ESCALA
 0 80 160 240 320km

VARIACÃO ABSOLUTA DA ÁREA EM PASTOS PLANTADOS (ha) 1970-80		PERCENTAGEM DA ÁREA EM PASTOS PLANTADOS NA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS - 1980	
CATEGORIA	NOTA	CATEGORIA	NOTA
136 787	4 747 I	2,02	11,21 A 1
5 539	16 815 II	11,27	19,60 B 2
17 339	33 886 III	19,67	30,43 C 3
34 711	79 860 IV	30,61	43,35 D 4
80 574	681 959 V	43,45	86,56 E 5

ÍNDICE SOMATÓRIO



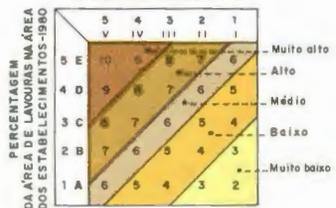
MAPA 3
REGIÃO CENTRO-OESTE
ÁREAS AGRÍCOLAS



VARIÇÃO ABSOLUTA DA ÁREA DE LAVOURAS (ha) 1970-80		PERCENTAGEM DA ÁREA DE LAVOURAS NA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS — 1980	
CATEGORIA	NOTA	CATEGORIA	NOTA
-8 888 I	5 I 1	0,09 — 2,77 A	1
16 I I	1 929 II 2	2,81 — 4,78 B	2
2 029 I I	5 872 III 3	4,83 — 7,65 C	3
6 034 I I	14 951 IV 4	7,78 — 13,15 D	4
15 021 I	235 183 V 5	13,27 — 45,75 E	5

ÍNDICE SOMATÓRIO

VARIÇÃO ABSOLUTA DA ÁREA DE LAVOURAS (ha) 1970-80



— Limite interestadual
— Limite intermunicipal

ESCALA
0 80 160 240 320 km

se difundiu por todo o Centro-Oeste, chegando a produção regional, em 1980, a representar 1/3 da produção brasileira. Em Goiás, que detinha a metade do volume de produção de arroz do Centro-Oeste, a área agrícola expandiu-se ao longo da rodovia Belém-Brasília, à medida que se implantavam os grandes empreendimentos agropecuários atraídos pelos incentivos fiscais e financeiros. No Estado de Mato Grosso, embora a produção de arroz tenha se intensificado durante a década de 70, ligada a grandes empresas voltadas para a pecuária, a definição das áreas agrícolas está mais associada aos núcleos de colonização, que foram implantados ao longo dos grandes eixos rodoviários de sentido longitudinal (BR-163) ou transversal (BR-364) e a grandes empreendimentos isolados, centrados na lavoura mecanizada de soja e vinculados a grupos econômicos regionais ou extra-regionais.

No âmbito da expansão das lavouras no Centro-Oeste e do delineamento de novas áreas agrícolas cabe, com efeito, uma referência especial à soja que, introduzida no Mato Grosso do Sul nas áreas de campo, em terras arrendadas ou adquiridas, no final da década de 60 e durante o decênio seguinte por agricultores procedentes do Sul do País, apresentou extraordinária difusão. Ilustra bem este processo o fato de o Centro-Oeste ter elevado sua participação na produção nacional de soja, de 1,3% a 11,8%, no decorrer da década de 70², tendo a produção regional passado, segundo fonte de informação censitária, de 24 568 t a 1 509 860 t, de 1970 a 1980. A produção da soja que, até 1980, era fortemente concentrada no Estado de Mato Grosso do Sul que, nesse ano, produzia pouco mais de 2/3 da produção regional, vem apresentando tendência a desconcentração em direção ao Estado de Mato Grosso, embora, ainda em 1984, aquele estado concentrasse a metade da produção de soja do Centro-Oeste.

Paralelamente ao cultivo da soja vem se difundindo, como cultivo de inverno, no Mato Grosso do Sul, o plantio do trigo, que, embora em patamares produtivos bem inferiores aos da soja, chegou a alcançar 7,4% da produção nacional em 1985, marca numérica expressiva confrontada com a de 1980, que não alcançava 1% da produção nacional. O incentivo à produção de soja no Centro-Oeste, explicitamente colocado no Plano de Metas

de Política Agrícola do Governo Federal para 1986-89, provavelmente impulsionará o cultivo do trigo, sendo de se esperar aumento substancial da produção desse cereal na Região.

No Mato Grosso do Sul, o delineamento da área agrícola está, dessa forma, muito associado ao cultivo de grãos em moldes modernos, difundido a partir do Sul do País, em especial na década de 70, uma vez que produtos como o algodão, o amendoim e o café, vinculados a um estilo de ocupação determinado a partir de São Paulo, apresentam-se menos dinâmicos no sentido da organização do espaço agrário do Estado. Os municípios de maior expressão agrícola constituem um eixo sul-norte que engloba as áreas de Dourados, Campo Grande e Alto Taquari e uma inflexão para leste, incorporando a área de Paranaíba, na divisa com Goiás (Mapa 3).

O crescimento agrícola do Centro-Oeste foi, na década de 70, muito centrado nos cultivos temporários, cujo aumento absoluto em área representou 95,8% da expansão espacial das lavouras. Além das lavouras temporárias já mencionadas, cabe referência à ampliação das superfícies cultivadas com cana-de-açúcar, num contexto de estímulos a esse cultivo para a produção de álcool, contidos no Programa Nacional de Alcool - Proálcool. Tal ampliação concentrou-se no Estado de Goiás, elevando a produção do Centro-Oeste de 297 098 t a 1 262 852 t, no período 1970-80³, e aprofundou a característica que vem assumindo a agricultura regional, de vinculação à indústria, quer na definição do seu processo de trabalho, quer na padronização de seus produtos para processamento industrial.

Apresentou também expansão, ao longo da década de 70, o cultivo do milho concentrado em Goiás que, em 1984, detinha 74,6% da produção regional. Nesse Estado, esse cereal participa do sistema de renovação de pastos em terras de mata ou se insere, em sistemas agrários mais evoluídos, como os do sudoeste de Goiás, em um esquema de rotação de cultivos de valor comercial e de pastos. Em menor escala, o plantio do milho se expandiu nas áreas de colonização como parte de um elenco de cultivos voltado para a reprodução da unidade familiar de trabalho. É a essas áreas de colonização, em especial às de Mato Grosso, que se deve a expansão de cultivos permanentes, tais como café, cacau

² Os dados da Produção Agrícola Municipal de cultivo da soja continuou a se processar na década de produção regional, nesse ano, o que correspondia, então,

³ Os dados da Produção Agrícola Municipal do IBGE a se expandir nos anos 80, durante os quais novas Estado de Goiás que, de 1980 a 1984, concentrou essa fonte de dados, era de 8 919 910 t em 1984.

1985, do IBGE, são indicativos de que a difusão do atual, elevando para 5 662 786 t o patamar da produção a 31,0% da produção nacional.

indicam que a produção de cana-de-açúcar continuou destilarias de álcool se têm instalado, sobretudo no 55,5% do aumento da produção regional, que, segundo

e seringueira, através dos quais se dá a inserção dos colonos na esfera de circulação da produção. A difusão de cultivos permanentes na década de 70 ocorreu, também, no Distrito Federal, estando, nesse caso, associada à fruticultura, em razão da demanda do mercado urbano constituído pela capital federal.

Os novos rumos produtivos ocorridos na agricultura do Centro-Oeste estiveram intimamente associados a transformações na base técnica da produção agropecuária. A modernização da agricultura representou, sem dúvida, um aspecto caracterizador da evolução da agropecuária regional, tendo se baseado, essencialmente, na adoção e no emprego de equipamentos mecânicos e de insumos de origem industrial. As características físicas da Região, e, em especial, as das áreas de cerrado com topografia plana e solos ácidos e com deficiências em nutrientes, abriram às indústrias de máquinas e de insumos químicos um amplo mercado consumidor de seus produtos.

Nesse processo de passagem para um novo patamar técnico, tiveram papel decisivo na Região, como, de resto, em todo o País, as instituições ligadas à agricultura como bancos, órgãos de pesquisa, assistência técnica e as cooperativas que, ao viabilizarem ou promoverem a difusão da tecnologia moderna e ao garantirem a comercialização da produção, acabam por ser as grandes mediadoras entre as diretrizes de políticas de Estado e a realização da produção em seu sentido mais amplo.

Um conjunto de fatores e de instrumentos propiciou, na década de 70, a participação do Centro-Oeste num projeto mais amplo de expansão do capitalismo no campo, a partir da perspectiva de que caberia à agricultura contribuir para a superação dos grandes problemas da economia nacional, através do atendimento à demanda do mercado interno e às metas de aumento e diversificação das exportações contidas no Programa dos Corredores de Exportação.

Os grandes eixos rodoviários que cortam o Centro-Oeste, integrando o Sul e o Sudeste à Amazônia, ofereceram condições à incorporação de espaços periféricos e à reestruturação econômica de áreas antes voltadas para a pecuária extensiva e para o extrativismo vegetal e que passam a ser o domínio de empreendimentos agropecuários caracterizados pela tecnologia moderna.

Nas áreas de cerrado, a atuação específica do Estado se fez via Programa de Desenvolvimento dos Cerrados — Polocentro, instrumento criado em 1975 com o objetivo de incorporação ampla de terras ao processo produtivo, através de concessão de crédito

rural subsidiado e do fortalecimento de infraestrutura representada pela pesquisa e experimentação agropecuária, assistência técnica, armazenagem, estradas rurais e energia elétrica.

O projeto modernizador da agricultura contido no Polocentro implantou-se, revolucionando as formas convencionais de exploração do cerrado, atraindo empresários das áreas de tradição de agricultura moderna do País — o Sul e o Sudeste —, redefinindo a organização interna da agropecuária regional e, ao mesmo tempo, agravando as grandes questões sociais do campo associadas aos mecanismos distributivos de terra e de renda.

A modernização da agricultura, viabilizada pelos vultosos recursos financeiros colocados à disposição dos agricultores pelas instituições oficiais de crédito, se viu apoiada pelos órgãos de pesquisa como o Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados — CPAC, vinculado à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — Embrapa, que, dirigindo seus esforços para a geração de tecnologia apropriada à utilização do cerrado, segundo as diretrizes de produção dominante, atuou, articuladamente, com os órgãos de assistência técnica ligados à rede da Empresa Brasileira de Assistência Técnica de Extensão Rural — Embrater, que desenvolveram estratégias com vistas à difusão de tecnologia moderna.

Também no segmento amazônico do Centro-Oeste, área de atuação da Sudam, a tecnologia evoluída foi uma das características da implantação de grandes empresas por parte de industriais e agricultores das Regiões Sul e Sudeste e de fazendeiros da porção meridional do Centro-Oeste, atraídos pelos incentivos fiscais e financeiros para exploração do norte de Mato Grosso e de Goiás. Cooperativas do Sul do País, enquanto empresas capitalistas, também se viram atraídas pelas circunstâncias favoráveis à aquisição de terras nas áreas centrais de características amazônicas, participando, em momentos subseqüentes, das estratégias de drenagem, para a Amazônia, de pequenos produtores do Sul, que portadores de capital e de meios de produção assistiam, na região de procedência, ao fechamento das possibilidades de suas condições de sobrevivência como produtores diretos.

No processo de transformação da agricultura do Centro-Oeste, a utilização crescente de máquinas e de insumos, quer na formação de pastos, quer na implantação de novas áreas agrícolas ou na reestruturação das já existentes, produziu espaços modernizados quanto ao processo de produção. Para identificação desses espaços recorreu-se a um critério que combina as variações absolutas do

valor dos bens em máquinas e das despesas com insumos modernos no período 1970-80, tendo em conta que a modernização vem se difundindo sob a forma de pacotes tecnológicos dos quais fazem parte os equipamentos mecânicos e os insumos químicos⁴.

A distribuição espacial da modernização da agricultura (Mapa 4) ressalta que a maior incidência do uso de elementos modernos no processo produtivo está mais restrita à porção sul da Região Centro-Oeste. Chama também atenção a semelhança entre o padrão espacial da modernização e aqueles das áreas agrícolas (Mapa 3), o que se compreende num contexto em que tanto máquinas quanto insumos são utilizados mais largamente na produção agrícola do que na formação de pastos, o que se torna ainda mais verdadeiro quando se leva em conta a dominância das lavouras temporárias com caráter repetitivo a curtos intervalos, em confronto com a renovação de pastos. Acresça-se, ainda, que, nas áreas de cultivo de soja, em alternância com trigo, a utilização de máquinas e de insumos é intensa durante todo o ano agrícola, o que faz mais estreita a relação entre uso de elementos modernos e prática da lavoura.

Em seus grandes traços, as áreas de agricultura mais modernizadas são aquelas nas quais se desenvolveu o cultivo comercial de grãos e, em especial, da soja, correspondendo a um núcleo na porção meridional do Mato Grosso do Sul que abrange Dourados, Ponta Porã, Caarapó, Rio Brilhante, Maracaju e Sidrolândia, onde, no início da década de 70, já se multiplicavam as iniciativas de plantio mecanizado de grãos; de outro núcleo de desenvolvimento mais recente fazem parte Bandeirantes, Camapuã, Cassilândia e outros municípios de criação posterior a 1980, como São Gabriel do Oeste, onde a expansão da soja foi favorecida pelos resultados das pesquisas desenvolvidas no Estado com vistas a obter plantas adaptadas às condições específicas do cerrado. Esses núcleos são interligados por unidades municipais nas quais a lavoura de soja é igualmente praticada e a modernização da agricultura atinge níveis expressivos, embora um pouco inferiores aos dos municípios referidos.

Por sua vez, a área do Alto Taquari, no Mato Grosso do Sul, integra um eixo de áreas mais modernizadas que, no sentido sul-norte, apresenta-se representado no Estado de Mato Grosso pelas áreas de Rondonópolis e Cuiabá nas quais, igualmente, ocorrem altas concen-

trações do cultivo de soja no Centro-Oeste. Ainda no Mato Grosso delineia-se uma área com níveis expressivos de modernização, compreendendo Diamantino, Barra do Bugres, Tangará da Serra, São José do Rio Claro e Nortelândia, na qual a lavoura modernizada se expande num processo de desdobramento de vultosos empreendimentos agropecuários do Mato Grosso do Sul.

No Estado de Goiás, a alta incidência da modernização da agricultura corresponde à porção meridional do Estado, abrangendo os municípios da vertente do rio Paranaíba e da serra do Caiapó que, desde o início dos anos 70, se viram envolvidos num processo de reestruturação de suas atividades com a instalação de empreendimentos agropecuários caracterizados pela utilização ampla de elementos modernos. Tratando-se de uma área de tradição agrícola — próxima aos grandes centros de consumo e de exportação do País e diversificada do ponto de vista físico — foi apresentando mudanças na sua organização agrária a partir de áreas de solos mais favoráveis à agricultura até as áreas de chapadão, antes consideradas inadequadas mesmo à pecuária extensiva e que se transformaram em superfícies com lavouras e pastos formados, com emprego de tecnologia evoluída.

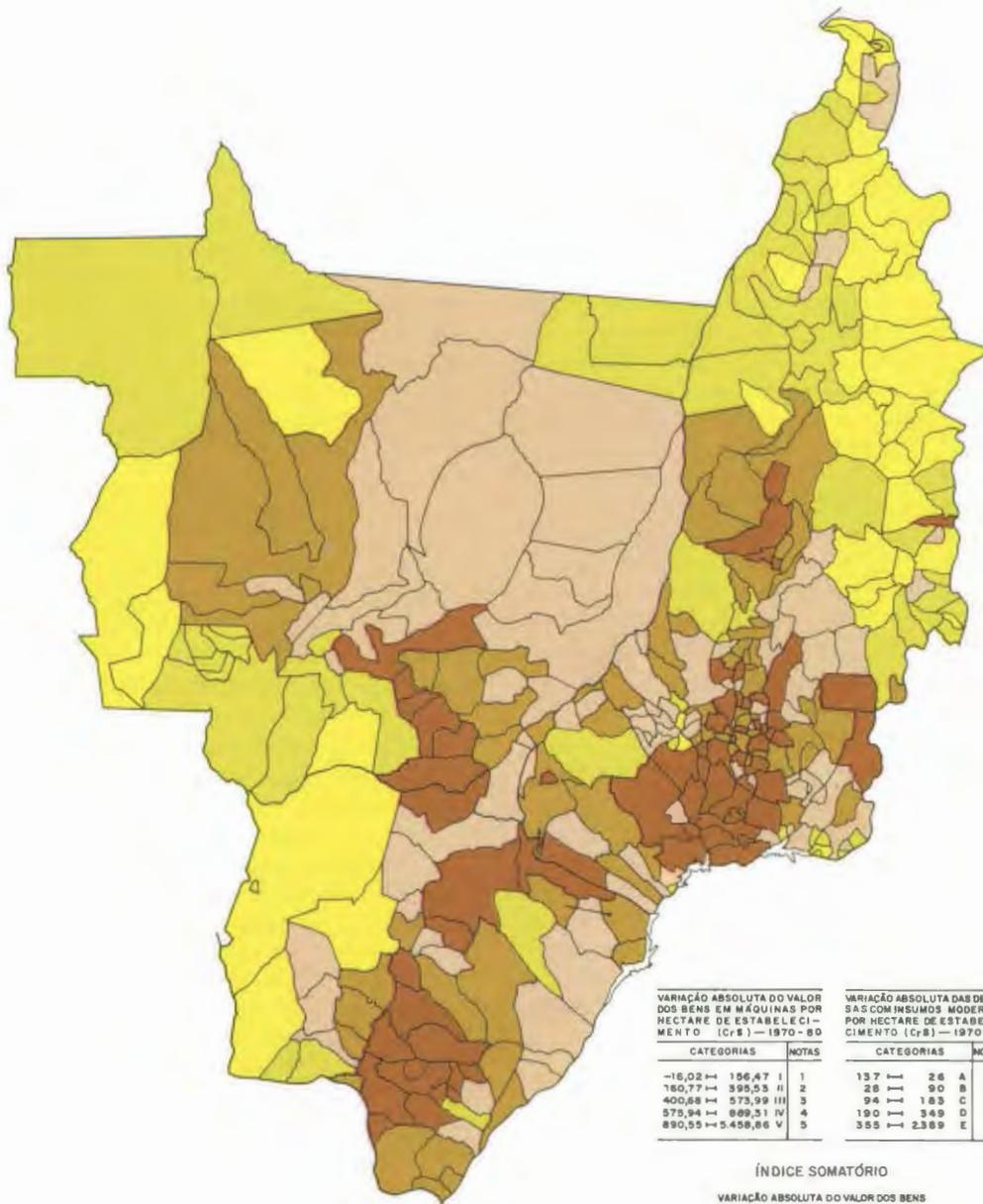
Contígua a essa área mencionada coloca-se, como expressão do processo de modernização na década passada, o "Mato Grosso" de Goiás, de importância tradicional da lavoura e com uma organização da atividade agrária passível de incorporar elementos modernos em ritmo acelerado, estando essa atividade mais associada a cultivos de alta densidade econômica voltados ao abastecimento de centros urbanos da própria área, como a capital estadual, e menos aos novos cultivos em difusão no contexto regional.

O Planalto Goiano, com a expansão dos cultivos de arroz e de soja em terras de cerrado, já se coloca entre as áreas de alta modernização da agricultura em Goiás, assim como o Distrito Federal, que, além do cultivo de grãos, se caracteriza pela prática de cultivos hortifrutícolas destinados ao abastecimento da capital federal e que já se implantam — segundo técnicas modernas difundidas pelos órgãos locais de assistência técnica e apoiadas em projetos específicos de crescimento da agricultura — em torno de Brasília.

As áreas de mais elevados níveis de modernização do sul de Goiás prolongam-se no sen-

⁴ Considerando que a utilização de elementos modernos no processo produtivo é freqüentemente restrita em termos da área atingida, foi efetuada a relação das variações do valor dos bens em máquinas e das despesas com insumos com a área dos estabelecimentos a fim de evitar uma superestimação na avaliação das áreas modernizadas.

MAPA 4 REGIÃO CENTRO-OESTE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

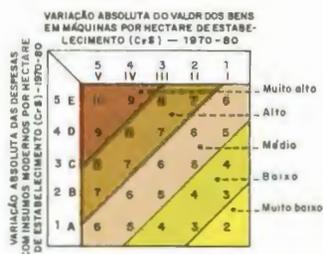


VARIACÃO ABSOLUTA DO VALOR DOS BENS EM MÁQUINAS POR HECTARE DE ESTABELECIMENTO (Cr\$) — 1970-80			VARIACÃO ABSOLUTA DAS DESPESAS COM INSUMOS MODERNOS POR HECTARE DE ESTABELECIMENTO (Cr\$) — 1970-80		
CATEGORIAS	NOTAS		CATEGORIAS	NOTAS	
-16,02 → 156,47	I	1	137 → 26	A	1
160,77 → 399,53	II	2	28 → 90	B	2
400,58 → 573,99	III	3	94 → 183	C	3
575,94 → 869,21	IV	4	190 → 349	D	4
890,55 → 5.458,86	V	5	355 → 2.389	E	5

— Limite Interestadual
— Limite Intermunicipal

ESCALA
0 80 160 240 320 km

ÍNDICE SOMATÓRIO



tido norte, ao longo do eixo rodoviário de ligação com a Amazônia, cabendo referência especial aos altos índices de emprego de máquinas e de insumos modernos em municípios do Alto Tocantins e Médio Tocantins-Araguaia, nos quais um produto tradicional nesta região — o arroz — vem sendo cultivado com técnicas modernas, incluindo-se, nesse contexto, um projeto do governo estadual para cultivo de arroz irrigado em Formoso do Araguaia.

A distribuição espacial da modernização da agricultura na década de 70 evidenciou a extensão do processo de incorporação de elementos modernos à estrutura produtiva no Centro-Oeste, estando pouco envolvidas no surto modernizador apenas áreas remotas do oeste do Estado de Mato Grosso, áreas de condições físicas e de organização da produção, menos propícias a incorporar as características específicas e padronizadas que vêm assumindo a modernização no País, como é o caso do pantanal, e das áreas goianas do centro e norte do Estado, em especial a porção oriental, que constitui um segmento espacial pouco favorecido pela melhoria das condições gerais de acessibilidade e que ofereceu menores vantagens aos empreendimentos modernos comparativamente à porção ocidental, na qual já é claro o sinal de participação no processo de incorporação de máquinas e de insumos químicos à produção.

OS EFEITOS DIRETOS DA MUDANÇA TÉCNICO-PRODUTIVA

Paralelamente à modernização da agricultura, que se verificou no Centro-Oeste na década de 70, ocorreu um intenso processo de valorização das terras que, embora tenha atingido todo o espaço regional, incidiu de modo mais acentuado sobre as áreas que ofereciam maior potencial de envolvimento na mudança técnico-produtiva.

A variação absoluta do preço da terra foi particularmente elevada na porção meridional do Centro-Oeste, atingindo, no Mato Grosso do Sul, em especial a área de Dourados e, com menos intensidade, as áreas de Campo Grande, Três Lagoas e Paranaíba. No Estado de Mato Grosso apenas a área de Rondonópolis apresentou aumento absoluto mais significativo do preço da terra a partir da reestruturação de sua atividade agrícola tradicional e da implantação de modernos empreendimentos voltados para a pecuária de corte. Em Goiás, as mais altas variações absolutas no preço da terra corresponderam ao sul do Estado, abrangendo municípios do sudoeste e do "Mato Grosso" de Goiás, nos quais foi profunda a mudança técnico-produtiva de-

corrente da diversificação da produção agrícola e da expansão da pecuária, ligadas às iniciativas empresariais modernas, associadas aos fluxos de produtores, capitais e tecnologia provenientes das Regiões Sul e Sudeste do País.

Se as altas variações absolutas do preço da terra corresponderam às áreas de mais elevada capitalização da agricultura, as mais expressivas variações relativas estiveram, na década de 70, associadas às áreas fracamente ocupadas que foram objeto de incentivos à sua valorização no contexto de uma política de integração de espaços à economia nacional. Em Mato Grosso, é particularmente evidente esse fenômeno à medida que, a partir de Cuiabá, nas direções norte e oeste, a valorização da terra foi muito acentuada, sobretudo nas áreas atravessadas por importantes eixos rodoviários, tais como: Cuiabá—Santa-rém e Cuiabá—Porto Velho, ao longo dos quais multiplicaram-se os empreendimentos ligados à colonização ou à grande exploração agropecuária.

Também em Mato Grosso, na área de Alto Garças, favorecida pela rodovia BR-364 que a articula com áreas de dinamismo econômico do próprio Estado e de Goiás, o crescimento muito expressivo da área agrícola, com base no cultivo mecanizado de grãos, teve efeito direto na valorização de suas terras, o que a destaca quanto a este particular, no contexto regional.

No Estado de Mato Grosso do Sul, a valorização da terra foi acentuada na área da Bodoquena que, desde o início da década de 70, vem apresentando crescimento econômico, com a melhoria da pecuária acompanhada de aumento expressivo do rebanho bovino e com expansão de grandes empresas agrícolas modernas; destacam-se, ainda, quanto à valorização da terra no Estado, a área de Três Lagoas, com modernização do sistema de criação e crescimento do efetivo de bovinos, e Ribas do Rio Pardo, onde a atividade ligada ao reflorestamento com incentivos fiscais e o cultivo mecanizado de grãos responderam pela alta variação relativa do preço das terras pouco ocupadas no início da década.

No sul de Goiás, embora se registrem ocorrências de crescimento relativo expressivo do preço da terra, em especial no sudoeste do Estado, a maior incidência de alta valorização das terras caracterizou a parte norte do Estado, acima do paralelo 13°, na qual os incentivos fiscais e financeiros à sua ocupação e a existência de terras a baixo preço atraíram fazendeiros e grupos econômicos interessados na valorização de seu capital, promovendo, com isto, uma elevação no preço da terra que atingiu os níveis mais altos de todo o Centro-

-Oeste, em particular na porção oeste, de condições mais favoráveis de acessibilidade e de infra-estrutura econômica.

A expansão acelerada da agricultura no Centro-Oeste, na década de 70, privilegiando a grande exploração agropecuária e redefinindo a inserção da Região na economia nacional, com a introdução da lavoura mecanizada de caráter essencialmente mercantil, teve impacto sobre a estrutura fundiária, uma vez que imprimiu novo ritmo à apropriação de terras e interferiu, diretamente, na escala de exploração da atividade agrária.

Esse impacto se deu, contudo, de forma diferenciada no território do Centro-Oeste, pois as características preexistentes da organização agrária combinaram-se às novas formas de ocupação regional, conduzindo a uma estrutura produtiva que, embora guarde homogeneidade quanto ao alcance de um novo patamar técnico, apresenta aspectos peculiares na sua evolução fundiária.

No Estado de Mato Grosso, no início da década de 70, somente 1/5 de sua área territorial encontrava-se ocupada com estabelecimentos rurais, o que deixou ampla margem a que o processo de incorporação de terras se verificasse através da apropriação de grandes áreas por parte de empresários ou grupos econômicos que promoveram a estruturação de espaços vazios ou fracamente ocupados. Nesse sentido, na evolução fundiária do estado, a expansão das grandes explorações não se fez, necessariamente, com o comprometimento dos pequenos e médios estabelecimentos, que se multiplicaram no período 1970-80, em razão, sobretudo, da absorção de pequenos produtores que viam, no Sul do País, estreitarem-se, cada vez mais, as possibilidades de sua sobrevivência numa estrutura produtiva cujo controle lhes escapava.

O traço marcante da organização fundiária do estado foi, porém, a implantação de grandes empresas agropecuárias que absorveram 79,7% do crescimento da área dos estabelecimentos em Mato Grosso. Ao final da década, os estabelecimentos muito grandes — de mais de 10 000 hectares — que representavam 1,0% do número de unidades produtivas, ocupavam 51,8% da área dos estabelecimentos. Quando se considera o patamar numérico de 2 000 hectares, verifica-se que os estabelecimentos dessa dimensão acima, que seriam grandes no contexto estadual, constituíam 78,9% da superfície total dos estabelecimentos. Em municípios do oeste do estado (Diamantino, São José do Rio Claro e Vila Bela da Santíssima Trindade), onde se multiplicam empreendimentos de grandes fazendeiros do Mato Grosso do Sul e do leste (Santa Terezinha, Luciara, São Félix do Araguaia e Paranaatinga), onde se instalam empresas capita-

listas, algumas sob a forma de cooperativas agropecuárias, a monopolização das terras por parte dos grandes estabelecimentos supera a média estadual.

Com pouco mais da metade de seu território ocupada com estabelecimentos rurais em 1970, o Estado de Goiás apresentou, ao longo do ativo processo de integração de novas áreas à agricultura, uma evolução fundiária que, à semelhança da de Mato Grosso, se caracterizou pela implantação de grandes estabelecimentos que absorveram 87,9% das terras incorporadas na década de 70. Esta marca numérica, a mais elevada do Centro-Oeste, fez aumentar a participação da área das grandes unidades produtivas na área total dos estabelecimentos durante a década de 70, chegando, ao final desta, os grandes estabelecimentos a concentrarem 68,6% da superfície total dos estabelecimentos do estado. Os estabelecimentos muito grandes no contexto estadual — de mais de 5 000 hectares — que, no início da década, constituíam 1/7 da área dos estabelecimentos, passaram a representar 1/5, em 1980, o que deixa claro que, em Goiás, as recentes transformações ocorridas na agropecuária reforçaram, no quadro fundiário do estado, o papel dos estabelecimentos de maiores dimensões.

Na porção ocidental do estado onde se mostraram mais acentuadas as mudanças técnico-produtivas é que são significativas as ocorrências de participação de grandes estabelecimentos acima da média estadual, chegando tais unidades produtivas, em muitos municípios, a representarem de 83,0% a 96,0% da área total dos estabelecimentos. Os municípios de Aporé, na serra do Caiapó; Aragarças, no Alto Araguaia; Aruanã, em Rio Vermelho; São Miguel do Araguaia, no Alto Tocantins; Cristalândia, no Médio Tocantins—Araguaia; e Araguaína, no extremo norte goiano, representam exemplos de unidades nas quais a evolução técnico-produtiva registrada nos anos 70 exacerbou a monopolização das terras por parte dos grandes estabelecimentos. Por outro lado, os estabelecimentos muito pequenos, ao mostrarem redução em número e área, revelam a criação de condições adversas à sua manutenção, embora tenha havido lugar para a multiplicação, ao longo da década de 70, dos pequenos e médios estabelecimentos que apresentam alto peso numérico no centro-leste e no extremo norte do estado.

No Mato Grosso do Sul, a evolução fundiária apresentou diferenças significativas em relação a Mato Grosso e a Goiás, já que as transformações ocorridas na década de 70 foram mais fortemente contingenciadas pela organização agrária preexistente, pois esta já reunia, no início do decênio, 81,2% da super-

fície territorial. Nesse sentido, os novos rumos da agricultura no estado contaram pouco com a incorporação de novos espaços e implicaram muito a reestruturação de formas de organização produtiva já existentes. Os estabelecimentos muito pequenos, de menos de 50 hectares, tiveram comprometida sua permanência, sofrendo forte redução numérica e cedendo área para a expansão de novos empreendimentos; também os estabelecimentos muito grandes, de mais de 10 000 hectares, apresentaram retração de número e área, uma vez que, dada à alta valorização da terra com a ativação do mercado fundiário, ocorreu a fragmentação de estabelecimentos de mais de 10 000 hectares para venda ou arrendamento a agricultores procedentes do Sul e do Sudeste.

Por outro lado, registrou-se expansão dos estabelecimentos de tamanho médio no contexto estadual — os de 200 a 2 000 hectares — que absorveram 61,5% do crescimento da área dos estabelecimentos registrados na década de 70 e aumentaram sua participação no quadro fundiário do estado, constituindo, em 1980, 22,9% do número e 24,3% da área total dos estabelecimentos, estando sua expressão mais associada aos empreendimentos agrícolas das regiões de Dourados, Campo Grande e Bodoquena. Os grandes estabelecimentos, de mais de 2 000 hectares, absorveram apenas 1/3 da área conquistada para a atividade agropecuária nos anos 70 e, diferentemente do que ocorreu nas outras unidades federadas, a proporção que representam na superfície total dos estabelecimentos reduziu-se no decorrer do decênio, deixando indicada uma tendência menos concentracionista de terra por parte das grandes unidades de produção. É, porém, ainda muito elevado o percentual que os grandes estabelecimentos representam na área total das unidades de produção — 71,9% — sendo o pantanal Mato-grossense o principal detentor de municípios com a participação das grandes explorações acima da média estadual, como é o caso de Corumbá, Aquidauana, Porto Murtinho e Miranda, nos quais os grandes estabelecimentos ocupam de 85,0% a 95,0% da área total das unidades produtivas.

No Distrito Federal, onde menos de 1/3 da área estava ocupada com estabelecimentos agropecuários, em 1970, o processo de incorporação de novas terras verificou-se em ritmo apenas inferior ao de Mato Grosso e se caracterizou pela implantação de grandes empreendimentos que dominaram 74,2% da superfície conquistada para a prática da agricultura e tiveram sua participação aumentada no decorrer da década, abrangendo 70,2% da superfície total dos estabelecimentos em 1980. As unidades de tamanho médio, de 50 a 200 hectares, destacaram-se na evolução fundiária do Distrito Federal, tendo absorvido 1/5 dos

novos espaços incorporados à agricultura e representado, no final do decênio, 18,7% da área dos estabelecimentos. Também se multiplicaram os pequenos estabelecimentos, uma vez que a maior diversificação das atividades em expansão na década criou condições para a permanência e/ou reprodução desses estabelecimentos, embora sua participação no quadro fundiário, quer em número, quer em área, tenha apresentado tendência decrescente.

A evolução pela qual passou a agricultura na Região Centro-Oeste, na década de 70 — com a integração de novos espaços à produção, lastreada nas diretrizes de política de estado e efetuada por empresários ou grupos econômicos que redefiniram atividades tradicionais e implantaram novas atividades — assegurou a permanência das formas de exploração direta da terra que já caracterizavam a organização agrária regional.

A apropriação acelerada da terra, parte integrante das transformações ocorridas nos anos 70, na região, respondeu pelo fato de a condição de produtor-proprietário continuar a ser aquela predominante no Centro-Oeste, alcançando 71,9% a proporção de proprietários no número total de produtores, em 1980. Cabe chamar a atenção para o fato de que, nesse mesmo ano, os proprietários concentravam 92,3% da superfície total das terras, o que se replica com magnitude aproximada a nível das unidades federadas, com exceção do Distrito Federal, no qual os proprietários exploraram apenas metade do território, uma vez que a proporção de terras sob responsabilidade de arrendatários é muito significativa.

A problemática da condição do produtor rural em grandes áreas do Centro-Oeste reside na alta proporção de produtores ocupantes, em especial em Mato Grosso e no norte de Goiás. Esta questão do precário acesso à terra por parte de um segmento expressivo de produtores assumiu conotação particular com a acentuação das formas de exploração agropecuária de caráter empresarial, na região, materializando-se em conflitos de terra que, embora antigos, tornaram-se agudos na década de 70 e apresentam desdobramentos nos dias atuais em face do processo de reforma agrária, em curso, no País. Uma outra vertente dessa questão envolve a ocupação das terras indígenas, tanto pelos empreendimentos voltados para a valorização do capital, quanto pelas pequenas explorações deslocadas pelo avanço acentuado das grandes empresas, nos últimos anos, colocando essas áreas entre aquelas nas quais, em termos nacionais, a questão da terra se coloca de modo mais vivo.

Uma medida da gravidade da posse não legalizada da terra é fornecida pela proporção de ocupantes no número total de produtores que, embora tenha decrescido, na região, de

19,5% a 15,0%, de 1970 a 1980, é extremamente elevada à escala municipal, sobretudo em Goiás e, em especial, na porção norte-oriental, onde chega a atingir, em Tocantínia e Lizarda, 4/5 do número de produtores, e no extremo norte do estado, incluindo os municípios da área denominada Bico do Papagaio, na qual a luta pela terra, envolvendo agentes e forças sociais diversificadas, assume dimensão nacional. É também muito alto (abrangendo de 1/3 a 2/3 do total de produtores) o número de ocupantes no leste e no extremo oeste do Estado de Mato Grosso, onde o baixo grau de ocupação das terras se, por um lado, abre novas possibilidades para a reprodução dessa categoria de produtores, por outro já vem constituindo fator de atração para grandes empreendimentos associados à agropecuária em moldes modernos, fechando, desta forma, o espaço para os ocupantes, cuja área média de terras, em 1980, era de 131,3 hectares, sete vezes menor do que aquela vinculada à categoria de produtores-proprietários.

As formas indiretas de exploração — o arrendamento e a parceria — são pouco relevantes no quadro geral das ligações do produtor com a terra no Centro-Oeste, cabendo ressaltar que, embora no contexto da expansão da agricultura capitalista na região, o arrendamento tenha, inicialmente, se apresentado como uma das formas de exploração da terra, sobretudo nos campos do Mato Grosso do Sul, e presente, atualmente, uma tendência à intensificação com a valorização da terra, a retração das formas indiretas de exploração caracterizou a década de 70. Essa retração se deveu ao deslocamento do pequeno arrendamento e da parceria nas áreas agrícolas tradicionais pela expansão da lavoura mecanizada de grãos. Tal deslocamento foi particularmente acentuado no Mato Grosso do Sul, onde o arrendamento e a parceria, que abrangiam 31,0% dos produtores, em 1970, passaram a representar somente 18,4% dos produtores em 1980, o que, de um lado, está associado à retração verificada do número de pequenos estabelecimentos e, de outro, responde pela acentuação do processo migratório internamente à região ou pelo reforço do contingente de trabalhadores desvinculados dos meios de produção.

Com efeito, à medida que a composição da mão-de-obra está diretamente relacionada às formas de organização da produção, a participação crescente do trabalho assalariado na mão-de-obra, no campo, acompanhando o processo de capitalização da agricultura, mostrou-se como característica marcante da evolução da agropecuária do Centro-Oeste, na década de 70.

No agregado regional, os assalariados representavam 18,0% da mão-de-obra, no início

dessa década, e passaram a constituir 31,6%, em 1980, refletindo um fenômeno comum a todas as unidades federadas, mas, particularmente às transformações da mão-de-obra do Mato Grosso do Sul, onde a participação dos assalariados no total de pessoas ocupadas na agricultura ascende de 19,3% a 42,1% no decênio em questão. Esse estado tem grande parte de seus municípios com mais de 50,0% de assalariados no total da mão-de-obra, incluindo-se, nessa situação, áreas de lavoura mecanizada de grãos e áreas tradicionais de pecuária, com diferentes níveis de reestruturação de suas atividades em face do surto modernizador da agricultura da década de 70.

Em Goiás, onde os assalariados representavam, em 1980, 32,3% da mão-de-obra, a porção meridional, compreendendo as áreas de difusão de cultivos não tradicionais e as áreas de expansão da pecuária nos Altos Araguaia e Tocantins, é que se caracteriza pelos mais elevados níveis de emprego de trabalho assalariado no processo de produção. No Estado de Mato Grosso, no qual os assalariados constituíam 21,1% das pessoas ocupadas no campo, os espaços de integração recente, com domínio da ocupação de caráter empresarial, apresentavam-se com os mais altos percentuais de assalariados, correspondendo à porção leste, na divisa com Goiás, e ao município de Diamantino, na parte oeste do estado, com expansão de cultivo mecanizado de grãos.

Um outro aspecto individualizador da evolução das relações de trabalho no campo é a participação crescente de assalariados temporários que já alcançava, em 1980, 45,2% da mão-de-obra assalariada, o que, de um lado, reflete as características da modernização da agricultura conducentes à criação de um contingente de trabalhadores volantes e, de outro, revela a dificuldade de reprodução do segmento de pequenos produtores que necessita de se assalariar temporariamente para garantir um nível de renda que assegure as suas condições mínimas de sobrevivência. O trabalho assalariado temporário que já correspondia, em 1980, a 14,3% da mão-de-obra no Centro-Oeste apresenta-se de modo mais acentuado no Mato Grosso do Sul, onde as transformações na organização agrária associadas à expansão do capitalismo no campo ocorreram com mais intensidade.

Paralelamente ao crescimento da importância do trabalho assalariado, registrou-se ao longo da década de 70, a redução da participação do trabalho familiar no total da mão-de-obra. Esta característica, que se verificou em todos os estados do Centro-Oeste, foi particularmente pronunciada no Mato Grosso do Sul, no qual o trabalho familiar decresceu de 79,6% a 57,0%, de 1970 a 1980, refletindo

um fenômeno ocorrido no estado, qual seja o da retração acentuada do número de pequenos estabelecimentos, à medida que se processava a mudança técnico-produtiva na agricultura e que se intensificava a valorização da terra. A expressão do trabalho familiar no Mato Grosso do Sul restringe-se às áreas agrícolas das terras de matas, da porção meridional, correspondendo aos remanescentes da colonização da década de 40 ou aos núcleos coloniais de implantação mais recente, ao sul do vale do rio Ivinheima.

No Estado de Mato Grosso, no qual o trabalho familiar alcançou a mais elevada proporção — 77,7% — em 1980, as áreas de domínio mais acentuado da mão-de-obra familiar são aquelas ligadas à colonização, na porção setentrional do estado (Alta Floresta, Colíder e Sinop) e as vinculadas à pequena produção no sudoeste do estado (Alto Paraguai e Alto Guaporé—Jauru), ao longo do eixo rodoviário transversal que articula o Centro-Oeste com a porção ocidental da Região Norte.

Em Goiás, o extremo norte do estado e a porção centro-leste (serra Geral de Goiás, vão do Paranã e chapada dos Veadeiros), só recentemente atingidos pelos empreendimentos de caráter empresarial, apresentam a maior concentração de municípios com expressão do trabalho familiar.

O nível de emprego na agricultura, por estar intimamente ligado às formas de organização da produção, apresentou, na década de 70, aspectos evolutivos que deixam indicadas as condições de fraca absorção de mão-de-obra associadas à agricultura que se difundiu na Região Centro-Oeste, nessa década. Embora constitua uma região de expansão das atividades produtivas e de integração de novos espaços à agropecuária, as características modernas dos novos empreendimentos agropecuários respondem pelo fraco crescimento regional do contingente ocupado na agricultura.

A reduzida capacidade de emprego vinculada à agricultura moderna e a criação de condições freqüentemente desfavoráveis à pequena agricultura absorvedora de trabalho explicam a redução do ritmo de crescimento do número de pessoas ocupadas nas atividades agrárias, ao longo da década de 70. Após o primeiro quinquênio, em que o crescimento da mão-de-obra foi de 31,1% em decorrência do natural afluxo de pessoas provocado pela abertura de novas áreas ou reorganização das atividades em áreas já estruturadas, verificou-se que não se sustentou o nível de emprego, a despeito da expansão da agropecuária regional, tendo sido de apenas 10,5% o aumento do número de pessoas ocupadas na agricultura, no quinquênio 1975-80.

A baixa capacidade de absorção de mão-de-obra, associada às novas formas de organização produtiva, é ilustrada de modo muito expressivo pelo fato de o Mato Grosso do Sul — Estado no qual foram mais pronunciadas as mudanças na agricultura — ter apresentado redução de 13,9% no número de pessoas ocupadas na agropecuária, na segunda metade da década de 1970. A reversão de tendência na evolução da mão-de-obra neste estado aponta no sentido de um agravamento da questão da terra na região, uma vez que os rumos técnico-produtivos seguidos pela agricultura têm conduzido à redução do acesso à terra e ao estreitamento das possibilidades de criação de emprego no campo.

AS TENDÊNCIAS GERAIS DA AGRICULTURA REGIONAL

A evolução da agricultura da Região Centro-Oeste na década de 80 tem estado, antes de mais nada, vinculada aos rumos gerais do crescimento da agropecuária brasileira associados às diretrizes de política econômica global e agrária, em particular. Contudo, algumas peculiaridades da região, tais como o grau de ocupação ainda reduzido de muitos segmentos espaciais e os preços relativamente baixos da terra que caracterizam grandes áreas, combinados a um nível pouco elevado de aproveitamento de áreas produtivas em muitos municípios de Mato Grosso e de Goiás, fazem com que a expansão espacial da agricultura e a ativação do mercado fundiário venham se constituindo em características marcantes da agricultura regional dos anos 80.

Por outro lado, embora o processo de modernização tenha representado um aspecto relevante da agricultura na década de 70, o aprofundamento desse processo, com a acentuação dos investimentos em máquinas e dos gastos com insumos químicos e com a vinculação crescente ao setor de processamento da produção, vem prosseguindo e é de se supor que persista como parte de uma tendência operante em escala mais ampla do que a regional.

Uma visão integrada das formas de crescimento da agricultura durante a década de 70, combinada aos aspectos mencionados do grau de ocupação, dos diferenciais de preço e de ociosidade das terras, constitui um ponto de partida para focalizar a evolução subsequente da agricultura regional.

Chama atenção, inicialmente, o fato de serem restritas, em termos espaciais, as áreas nas quais a modernização da agricultura apresentou a forma dominante de seu cresci-

mento. Tais áreas (Mapa 5)⁵ correspondem à porção sul de Goiás e à área de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, que apresentavam, no final da década de 70, um alto grau de ocupação de suas terras, em razão de sua integração tradicional à economia do Sudeste e ao preenchimento de espaços remanescentes da ocupação anterior com o surto de reestruturação de suas atividades, na década passada. Suas condições favoráveis de infra-estrutura sócio-econômica propiciaram a rápida expansão da produção de grãos vinculada a metas de interesse econômico nacional, conduzindo a um aprofundamento — no decorrer da década de 80 — do emprego de tecnologia moderna no processo produtivo. A alta valorização de suas terras, dotando-as dos mais altos preços por hectare no Centro-Oeste, em 1980 (Mapa 6), leva a supor que a utilização do solo venha a se intensificar através do emprego de tecnologia evoluída que eleve seus níveis de produção e de produtividade, ao mesmo tempo em que se admite que a utilização de suas terras produtivas, que já alcançava níveis elevados em 1980, tenha atingido seu limite máximo.

Contíguas a essas áreas está a maioria daquelas nas quais, na década de 70, tanto a modernização da agricultura quanto a incorporação de novas terras foram as responsáveis pela expansão da produção agropecuária; a porção meridional e o nordeste do Mato Grosso do Sul, a área sul (Rondonópolis e Cuiabá) e o oeste de Mato Grosso e áreas esparsas no sul de Goiás e a porção centro ocidental deste estado (Mapa 5). Trata-se de áreas diversificadas quanto à evolução de sua ocupação e que, ao final da década de 70, apresentavam diferenciações quanto às perspectivas de crescimento no decênio subsequente.

As áreas de Mato Grosso do Sul e da porção meridional de Goiás, cuja expansão espacial nos anos 70 deveu-se mais à ocupação de áreas intersticiais que permaneceram vazias após fases anteriores de estruturação de seu espaço, apresentavam-se com elevado grau de ocupação no início da década de 80, mostrando, portanto, poucas possibilidades de expansão horizontal da agricultura. Nesse sentido, é de se esperar que tenha se intensificado o emprego de tecnologia moderna ao longo da década de 80, a persistirem as tendências gerais da eco-

nomia nacional e levando em conta a intensa valorização da terra ocorrida na década passada, que posicionou as referidas áreas entre aquelas de mais elevado preço do hectare, no contexto regional (Mapa 6).

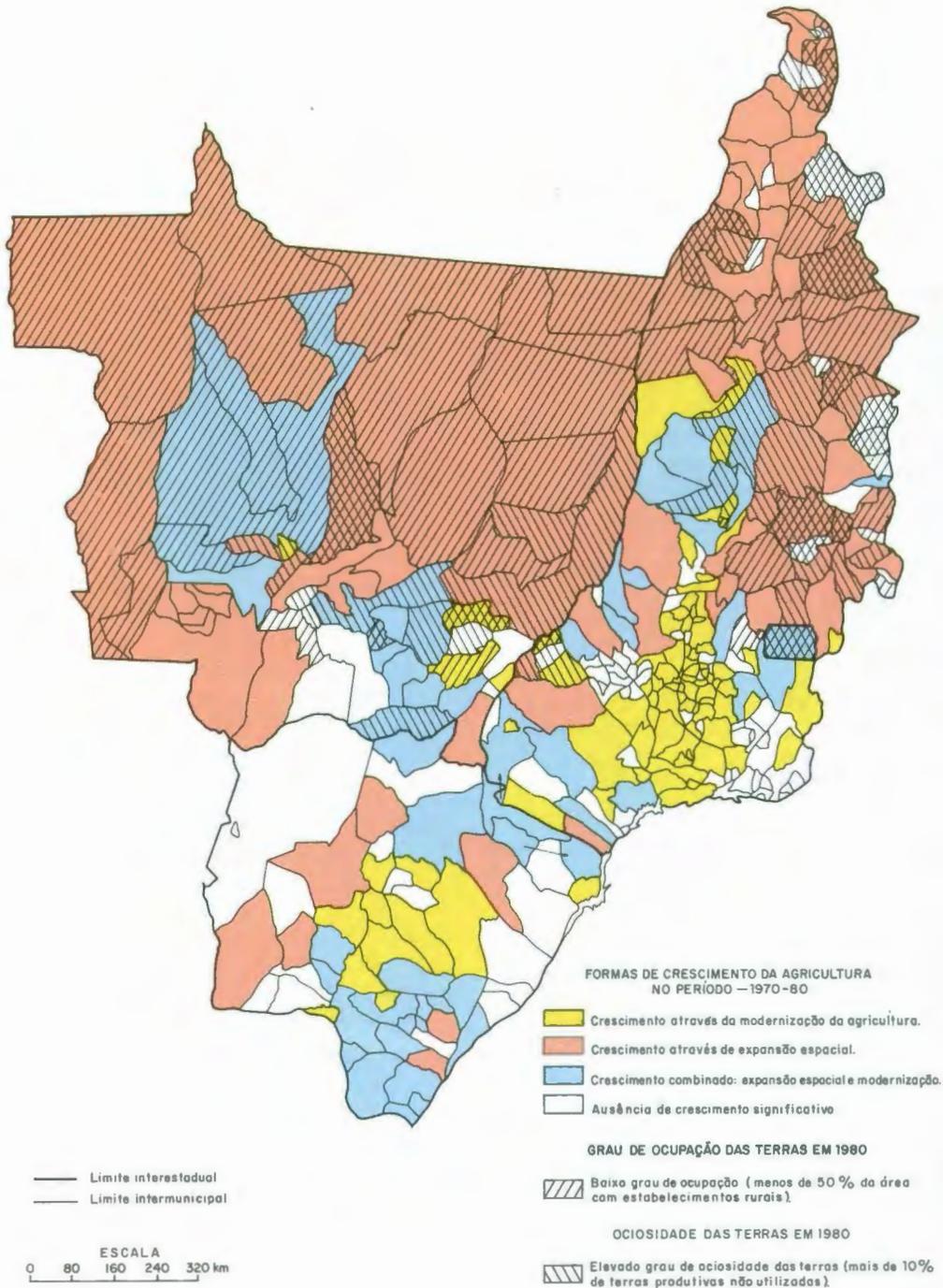
A porção centro-ocidental de Goiás (Alto Tocantins e Médio Tocantins-Araguaia) e o sul de Mato Grosso (áreas de Rondonópolis e Cuiabá) tiveram, na década de 70, reestruturadas suas atividades e, ao mesmo tempo, ampliado o seu espaço agrário, restando, contudo, ao final desse processo, grandes extensões de terras produtivas não utilizadas. Assim, mantidos os estímulos ao crescimento da economia agrária regional, é possível esperar que, no decorrer da década de 80, tenha sido eliminado o nível de ociosidade das terras existente no início da década; admite-se, também, que a persistência da organização produtiva apoiada na tecnologia moderna tenha conduzido à intensificação do processo de modernização da agricultura, devendo esta forma de crescimento da agropecuária prevalecer, ao final deste decênio.

Evolução diferente teria sido a do oeste de Mato Grosso que, caracterizado pela expansão espacial e pela modernização da agropecuária, na década de 70, deve ter mantido, ao longo do decênio atual, essas duas vertentes de crescimento da agricultura. Com efeito, o fato de, em 1980, os municípios que dele fazem parte terem somente menos da metade de suas áreas ocupada com estabelecimentos rurais leva a acreditar que a expansão espacial tenha continuado a se processar no decorrer dos anos 80. Por outro lado, a circunstância de os novos empreendimentos agropecuários, que se multiplicam na área, serem predominantemente de características modernas faz persistir o processo de modernização como forma de crescimento da agricultura. Desse modo, a área em questão, no decorrer da década atual, deve ter mantido as características do decênio passado, no qual a elevação dos níveis de produção deveu-se à combinação dos aspectos de expansão espacial e de modernização da agricultura.

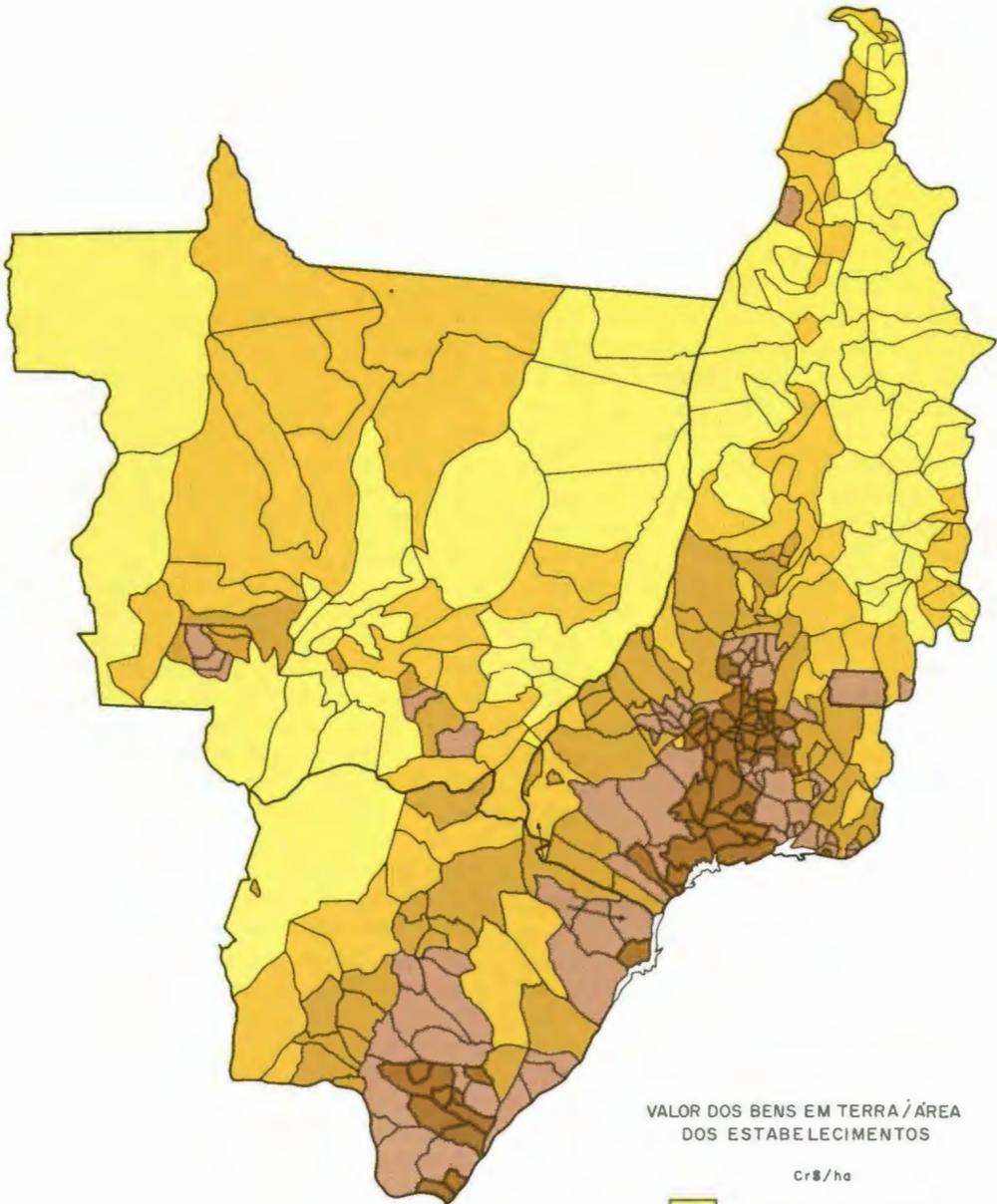
Muito característico da evolução da agricultura na década de 70 no Centro-Oeste foi, sem dúvida, o crescimento da agropecuária através da incorporação de novas áreas ao

⁵ O mapa 5 foi elaborado levando-se em conta, inicialmente, as duas categorias de mais alta expressão quanto aos dois aspectos do crescimento da agricultura: a variação absoluta da área dos estabelecimentos (Mapa 1) e a modernização da agricultura (Mapa 2). Com base nesses critérios, as unidades de observação se gruparam em três conjuntos: municípios que se caracterizaram pela expansão espacial, uma vez que só se posicionaram, com destaque, quanto ao crescimento da área dos estabelecimentos; municípios que sobressairam unicamente pela modernização da agricultura; e municípios que mostraram uma forma de crescimento combinando os aspectos da expansão espacial e da modernização da agricultura. A essa visão do crescimento da agricultura foram adicionados: o grau de ocupação das terras, representando-se os municípios que possuem menos da metade da área ocupada com estabelecimentos rurais, e a ociosidade das terras, destacando-se os municípios que têm mais de 10,0% das terras produtivas não utilizadas.

MAPA 5
REGIÃO CENTRO-OESTE
CARACTERÍSTICAS DA EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA



MAPA 6
REGIÃO CENTRO-OESTE
PREÇO MÉDIO DO HECTARE – 1980



— Limite interestadual
— Limite intermunicipal

ESCALA
0 80 160 240 320km

VALOR DOS BENS EM TERRA / ÁREA
DOS ESTABELECIMENTOS

Cr\$/ha	
532 — 6.556	
6.616 — 14.978	
15.095 — 25.866	
26.200 — 49.599	
50.642 — 230.933	

processo produtivo. Essa forma de crescimento, de alta expressão espacial, correspondeu à maior parte do território do Estado de Mato Grosso e ao centro-norte de Goiás, onde os estímulos oficiais às iniciativas do empresariado regional e extra-regional resultaram na acelerada incorporação de áreas à superfície dos estabelecimentos. Nesse processo, o ritmo de implantação de usos produtivos nem sempre acompanhou a velocidade dessa incorporação, sendo freqüente, ao final da década, a ocorrência de um nível elevado de ociosidade de terras produtivas, em especial no Estado de Goiás. Essa reserva de terras ociosas — à medida que é indicativa de um componente especulativo associado à velocidade com que se processou a conquista de novos espaços —, pode não ter sido de todo eliminada, uma vez que não se alterou, substancialmente, o contexto no qual se vem dando a apropriação de espaços nas áreas de fronteira.

Por outro lado, a despeito do ritmo intenso de expansão do espaço agrário, as áreas envolvidas nessa categoria apresentavam, ainda, ao final da década, menos da metade da superfície ocupada com estabelecimentos rurais, sobretudo no Estado de Mato Grosso, o que foi determinante para que, na década atual, a expansão horizontal da agricultura permanecesse como a forma principal de crescimento da agropecuária. Uma vez que a tendência dominante quanto à implantação de novos empreendimentos agropecuários se tem verificado no sentido da multiplicação das iniciativas empresariais privilegiadoras das técnicas modernas, supõe-se que a forma combinada de expansão espacial e modernização possa caracterizar, na década de 80, alguns municípios que, no decênio passado, se destacaram, apenas, pela integração de novas áreas à produção.

Em reforço a essas colocações está a questão do preço da terra cujo padrão espacial em 1980 (Mapa 6) indicava que as áreas de baixo preço do hectare coincidiam com aquelas nas quais a expansão espacial da agricultura era o traço individualizador. Nessa perspectiva, não só os diferenciais de preço internamente à região, mas, também, aqueles verificados no contexto nacional e que colocam o Centro-Oeste abaixo da média brasileira quanto ao preço da terra, asseguram às áreas mais remotas dessa região uma característica de atração para empreendimentos ligados à expansão capitalista no campo. Aos baixos preços da terra vigorantes em 1980 na maior parte do Estado de Mato Grosso e no centro-norte de Goiás (Mapa 6) estaria vinculada à probabilidade de um ritmo ainda acelerado de incorporação de novas áreas à produção por parte tanto de empresários ou grupos econômicos do Sul e Sudeste quanto de fazendeiros da região que

expandem suas atividades adquirindo terras nas áreas mais distantes, a preços muito inferiores àqueles das áreas de procedência. Por outro lado, se os investimentos em terra podem ficar, nessas áreas, em patamares relativamente pouco elevados, é viável canalizar os recursos para o capital produtivo, alimentando a vertente modernizadora do crescimento da agricultura.

A evolução da agricultura, subsequente à década de 70, ficou, assim, contingenciada pelas condições gerais de estruturação/reestruturação do território regional que se encontram expressas, de forma sintética, na distribuição espacial do preço da terra em 1980 (Mapa 6). Com efeito, as áreas submetidas de modo mais intenso ao processo de modernização da agricultura e de localização favorável com relação às áreas mais capitalizadas do País e aos grandes centros de consumo e de exportação mostravam, em 1980, uma condição de valorização do solo superior à dos demais segmentos espaciais da região. Tal condição direciona a evolução posterior no sentido de exacerbar as características de modernização da agricultura e de aproveitamento mais intenso das terras produtivas, o que acaba consolidando o padrão espacial do preço da terra vigente no final da década passada.

Por outro lado, as áreas que apresentavam como característica fundamental a expansão horizontal da atividade agropecuária ainda dispunham, em 1980, de grandes extensões de terra, a baixo preço, tornando viável o aprofundamento dessa forma de crescimento. Nessas áreas, uma valorização maior da terra ao longo dos grandes eixos viários deixa indicado que as condições de acessibilidade constituem um fator ponderável para direcionar a implantação das formas de organização produtiva da terra, quer aquelas vinculadas à pequena agricultura, quer aquelas associadas aos grandes empreendimentos agropecuários.

A persistência do processo de integração de novas áreas, no Centro-Oeste, tem como contrapartida o agravamento da questão da terra, envolvendo, de um lado, os novos agentes da apropriação do espaço e, de outro, os grupos indígenas que reivindicam a manutenção da posse de suas terras e os ocupantes que recolocam, nesse contexto, a vulnerabilidade do seu acesso à terra. Criam-se, desse modo, focos de tensão social, especialmente, no momento em que se lança o Plano Nacional de Reforma Agrária que, ao retomar um objeto de natureza polêmica, provoca reação por parte dos grandes proprietários de terra. Uma medida da gravidade da questão da terra no Centro-Oeste é dada pelo fato de se ter iniciado, em Goiás, a organização dos proprietários de terra concretizada na formação da União Democrática Ruralista que, colocando como bandeira a de-

fesa dos interesses dos proprietários de terras produtivas, tem tido a adesão de numerosos proprietários em todo o País, assumindo dimensão nacional.

Numa Região como o Centro-Oeste, onde se acumulam, há longo tempo, os conflitos pela posse da terra — a ponto de terem sido objeto de consideração de grupo executivo de terras criado pelo Estado — e onde instituições como a Igreja e entidades de organização de trabalhadores desenvolvem ações sistemáticas junto aos agricultores sem terra, a radicalização da questão fundiária assume especial gravidade no contexto nacional. Tal radicalização se, por um lado, reclama solução urgente para o problema da terra, por outro faz retardar ou desvirtuar as ações concretas esperadas para o alcance de uma distribuição mais justa da terra e da renda, e mantém algumas áreas do Centro-Oeste, sobretudo em Goiás e em Mato Grosso, como aquelas que mais simbolizam a problemática fundiária no País.

Por outro lado, as novas formas de organização da produção estenderam ao Centro-Oeste aspectos da questão agrária que são característicos das áreas de economia mais consolidada do País. Com efeito, a dinâmica da expansão do capital, implicando a modernização acelerada da agricultura, conduziu ao agravamento das disparidades sócio-econômicas entre os produtores rurais, pelo caráter excludente associado ao processo de mudança técnica em curso na Região. A marginalização dos pequenos produtores do processo de transformação técnico-produtiva vem assumindo uma dimensão social grave, a ponto de a reformulação do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados — POLOCENTRO estar levando em conta essa questão levantada em pesquisas efetuadas nas áreas mais intensamente envolvidas no processo de modernização da agricultura⁶.

As características que assume a modernização da agricultura vincula-se, também, a geração de um segmento, na força de trabalho que, não encontrando ocupação permanente na agropecuária, vê comprometidas as suas condições mínimas de existência. De fato, as novas formas de organização produtiva acabam se colocando no centro da aparente contradição expressa no fato de áreas em processo acelerado de integração de novos espaços não estarem criando condições de incorporar os fluxos de pequenos produtores não capitalizados, procedentes de outras Regiões do País e

de absorver, plenamente, a mão-de-obra de trabalhadores rurais, constituída de pequenos produtores expropriados de seus meios de produção e de antigos empregados nas atividades agropecuárias tradicionais na Região. O fraco nível de emprego, quer nas áreas que passaram por um processo de reestruturação de suas atividades, quer nas áreas recém-incorporadas à produção, está na origem da problemática migratória intra-regional e na constituição de excedentes populacionais que se dirigem para áreas remotas da Região Norte ou para os centros urbanos, onde é difícil a sua inserção no mercado de trabalho.

No âmbito regional, poucas foram as áreas que, na década passada, apresentaram baixo dinamismo da atividade agropecuária, sendo pouco provável que um novo ritmo de crescimento da agricultura que nelas venha a ocorrer possa servir à solução da problemática agrária regional. Dado os elevados graus de ocupação e os altos preços da terra associados a algumas dessas áreas e considerando que uma evolução subsequente da atividade agropecuária não difira, essencialmente, em sua natureza, daquela até então verificada na Região, pode-se admitir a persistência das características da problemática agrária regional, ainda que as áreas de crescimento pouco significativo da agricultura, na década de 70, passem por um processo de reativação de sua economia.

Nessa ordem de idéias, a redefinição do papel do Centro-Oeste na divisão territorial do trabalho conduziu a que, características do modelo agrário brasileiro, tais como: a modernização de caráter subsidiado; a expansão de cultivos comerciais articulados com a indústria de processamento da produção; e a ocupação dirigida da fronteira, acentuassem ou diversificassem a problemática agrária regional.

A questão do acesso à terra; a redução dos níveis de absorção de mão-de-obra associada às técnicas modernas de produção; a criação de um número limitado de empregos nas áreas de integração recente; a acentuação da disparidade econômica entre áreas; e o aprofundamento do desnível sócio-econômico entre produtores estão, com efeito, vinculados a um modelo de crescimento da agropecuária, no qual os impasses se acumulam, dados os objetivos e os interesses conflitantes dos diversos atores sociais envolvidos. Contudo, à medida que a problemática rural constitui uma dimen-

⁶ A autora, no ano de 1979, coordenou uma pesquisa convênio do IBGE com a EMBRAPA para estudo de modernização foi desenvolvida com vistas a avaliar as características sócio-econômicas e ambientais da área sob investigação. Nessa pesquisa, foi também enfocada a forma pela qual o Estado vem atuando na região, tendo sido apontado o sentido discriminatório contido no Programa de Desenvolvimento dos Cerrados. Vide *ção da Agricultura no Sudoeste de Goiás*.

no sudoeste de Goiás, efetuada no âmbito de um áreas de cerrado, na qual uma análise crítica da adequação dos elementos de modernização às características da região. Nessa pesquisa, foi também enfocada a forma pela qual o Estado vem atuando na região, tendo sido apontado o sentido discriminatório contido no Programa de Desenvolvimento dos Cerrados. Vide Bibliografia. Mesquita, Olindina Vianna. *Moderniza-*

são da problemática sócio-econômica nacional, a superação desses impasses passa, necessariamente, pela questão da formulação de medidas, de caráter econômico e social global, favorecedoras dos mecanismos distributivos de terra e renda. Em que pese a existência de programas e de projetos voltados para o de-

envolvimento da agricultura regional, a sua desarticulação — com relação a diretrizes sociais globais — tem levado a que as ações concretas a eles associadas venham sendo pouco eficientes ou, mesmo, ineficientes no sentido de promover a melhoria das condições reais de existência da população do campo.

BIBLIOGRAFIA

- BRITO, Maristella de Azevedo; MESQUITA, Olindina Vianna. Expansão espacial e modernização da agricultura brasileira no período 1970-75. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 44(1):3-49, jan./mar. 1982.
- DIRETRIZES para o desenvolvimento regional; subsídios ao I. PND da Nova República. Brasília, Ministério do Interior, 1985. 72 p.
- DUARTE, Aluizio Capdeville. Entrevistas realizadas na Região Centro-Oeste. 1985.
- JATENE, Heliana da Silva. *Reabertura da fronteira sob controle*; a colonização particular dirigida de Alta Floresta. Belém, 1983. 143 p. mimeo.
- MESQUITA, Olindina Vianna. Atividade agrária. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. 364 p. 251-297.
- . coord. *Modernização da agricultura no Sudoeste de Goiás*. Rio de Janeiro, IBGE, 1982. 164 p.
- PESQUISA nas áreas de colonização particular e federal do Norte de Mato Grosso (Sinop, Colíder). Manaus, SUDECO, INPA, 1984. 35 p.
- SADER, Maria Regina C. de T. Ocupação de uma área de fronteira: Bico do Papagaio — extremo Norte de Goiás, Brasil. *Revista Geográfica*, México (97):96-103, 1983.
- SISTEMAS de produção e êxodo rural. Manaus, INPA, SUDECO, 1984. 46 p.

Equipe de Apoio: Regina Rodrigues Barbosa de Oliveira — Luiz Carlos de Carvalho Ferreira — Jacira Alves Carneiro

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SETOR SECUNDÁRIO REGIONAL

Nos limites desse trabalho, procuraremos mostrar, num primeiro momento, como ocorreu o processo de implantação da atividade industrial na Região Centro-Oeste, de forma a entendermos como este setor caminhou para a recomposição estrutural dos tipos de gêneros existentes no quadro intra-regional, para, finalmente, apontarmos a localização dessas indústrias através de sua distribuição espacial.

Nos estudos referentes à atividade industrial¹, um dos aspectos que assume relevância é a questão da produção do espaço, por conseguinte, em que medida este setor de atividade seria responsável pela reorganização de determinado espaço. Entendemos, entretanto, que nem todos os setores, no modo de produção capitalista, assumem a mesma lógica e as mesmas contradições, não possuindo, portanto, a mesma capacidade de ação sobre o espaço.

No espaço correspondente à Região Centro-Oeste, ressalta o papel desempenhado pela atividade agrícola, na medida de sua importância, na geração de excedentes que serão apropriados local, regional e externamente através da rede urbana. No entanto, o desenvolvimento capitalista, na forma que vem assumindo no caso brasileiro, tem privilegiado a atividade industrial, constatando-se sua associação aos centros urbanos, quer através de uma associação direta, na medida em que as cidades transformam-se em centros de pro-

dução industrial, quer indiretamente, na medida em que os centros urbanos têm modificado suas funções no sentido da redistribuição de produtos industrializados.

Estas considerações nos remetem ao estudo do desempenho do setor industrial na Região Centro-Oeste que, tradicionalmente, tem se mostrado débil, no sentido da transformação ou mesmo da reorganização do espaço regional, embora, vincule-se, timidamente, às mudanças ocorridas no padrão de acumulação capitalista em escala nacional.

Na Região Centro-Oeste o período que vai de meados do Século XIX ao início do Século XX marca a transição entre a gradual decadência da mineração, com um produto de elevado valor comercial (ouro), ligado ao mercado internacional, e o desenvolvimento de uma pecuária extensiva, uma agricultura de subsistência, além do desenvolvimento das *Casas Comerciais*.

Em Mato Grosso a presença dessas *Casas Comerciais*² em Corumbá (1858), Cuiabá (1865), Cáceres (1871), Nioaque (1871) etc., era facilitada pelo predomínio da navegação fluvial nos rios tributários do Paraguai. Até as últimas décadas do Século XX, Mato Grosso exportava basicamente dois produtos, a borracha e o açúcar; enquanto outros quatro produtos, o mate, o gado, o caldo de carne e a ipecacuanha, limitavam-se às trocas com as cidades limítrofes da bacia platina. Assim sendo, a importância regional destas *Casas Comerciais*, na segunda metade do século, segundo Gilberto Alves (1984), carac-

¹ Ver, a este respeito, a obra de Manzagol, que, através de reflexão coerente, procura, de forma sucinta, examinar, entre outros aspectos, as teorias clássicas, as abordagens recentes e a concepção da base sistêmica nos estudos da organização espacial da atividade industrial.

² Cf. G. L. Alves, p.p. 33-37.

teriza-se, principalmente, pela concentração do capital em Mato Grosso e pela sua complexidade estrutural³.

Não fica difícil perceber que é a partir do excedente gerado pela *Casa Comercial* que se instalam os primeiros empreendimentos em Mato Grosso, à exceção das primeiras *indústrias*, já estabelecidas, uma usina de açúcar (1880) e uma indústria para a produção de caldo de carne em Descalvados.

A expansão urbana experimentada por Rio de Janeiro e São Paulo, em fins do Século XIX, geraria a ampliação do mercado consumidor de carne, que era abastecido, em parte, pelo gado proveniente de Goiás, principalmente, e de Mato Grosso. Uma das rotas principais do comércio do gado goiano estabeleceu-se via Triângulo Mineiro, visando a Região Paulista. Estimulados pela expansão do comércio do gado, invernistas mineiros criaram a primeira área exclusivamente de internadas, em Barretos (SP) em 1890, onde se engordava o gado destinado aos frigoríficos de São Paulo.

O início do século até 1930 marca, em termos do desenvolvimento capitalista nacional, a etapa de nascimento e consolidação do capital industrial⁴. Constitui-se uma agricultura mercantil de alimentos e matérias-primas e uma indústria de bens de consumo para assalariados (têxtil, principalmente), além de um pequeno núcleo de indústrias de bens de produção (aço, cimento, etc.). O capital industrial apesar de favorecer-se, neste período, pelo elevado grau de proteção, isenções tarifárias às importações de máquinas e equipamentos, etc., ainda se encontrava atrelado às fases cíclicas de depressão da economia cafeeira — centro dinâmico da acumulação.

Assim, verificamos que o setor produtivo da região em pauta demarca um período anterior a 1930, com o predomínio de grandes propriedades, pecuária extensiva e produção de subsistência e um período pós-30 apontando para uma agricultura comercial, produção para o mercado e a consolidação do mercado interno regional. Mesmo que falemos da abertura da fronteira no pós-30, é prematuro e errôneo associar tal expansão a qualquer processo que indicasse industrialização, mesmo porque, tanto Goiás quanto Mato

Grosso, praticamente, até meados desse século, concentravam volume expressivo de sua população economicamente ativa nos espaços meridionais agropastoris de seus territórios, cuja dinâmica era dependente de sua integração a São Paulo e Rio de Janeiro.

É a partir deste centro dinâmico, comandado por São Paulo, que se estabelecem as duas principais vias de escoamento da produção regional, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, com capital franco-belga, e a Estrada de Ferro de Goiás, prolongamento da Mogiana, com capital inglês. A primeira redefine as ligações de Mato Grosso com São Paulo, antes estabelecidas com os centros platinos, a partir de uma linha-tronco que ligava Bauru (SP) a Corumbá (MT), passando por Três Lagoas e Campo Grande. Por sua vez, a Estrada de Ferro de Goiás redefine as relações de Goiás com São Paulo, antes mediadas pelo Triângulo Mineiro, como resalta Araújo: "antes da ferrovia, o Triângulo Mineiro, através da classe de comerciantes ali sediada, representava o ponto-chave para as realizações comerciais de Goiás com o Centro-Sul do país"⁵.

Data do início do século até 1925 a expansão experimentada pela indústria saladeiril e do charque no espaço mato-grossense, devido, sobretudo, à demanda por alimentos que se intensifica no período da Primeira Guerra Mundial. A perda de importância destas indústrias deveu-se à presença de grupos estrangeiros ligados ao capital monopolista, que já em 1915 passam a exportar o gado mato-grossense para o frigorífico de Osasco (SP), de empresa do mesmo grupo⁶.

Por sua vez, as casas comerciais mato-grossenses perdem sua importância na mediação dos negócios, quando a partir do início deste século instalam-se vinte e nove empresas estrangeiras, voltadas para a produção e para o transporte, ligadas ao capital financeiro, além da instalação em 1920 do Banco do Brasil, em Cuiabá. Aquelas empresas localizavam-se em Cáceres, Corumbá, Campo Grande, Três Lagoas, Aquidauana, etc., possuindo, além de propriedades rurais, estabelecimentos que finalizavam por produzir e exportar produtos ligados à produção sala-

³ *Ibid.*, p. 37. "As Casas Comerciais exerciam o monopólio do comércio de importação, controlavam boa parte do comércio de exportação e da navegação; dispunham de *secções bancárias* que, além de compreenderem operações próprias, funcionavam como intermediárias de bancos nacionais e estrangeiros, representavam companhias seguradoras, incorporavam indústrias, e apropriavam-se de terras para explorar a pecuária, a agricultura e a exportação de produtos vegetais e minerais".

⁴ As etapas, porventura utilizadas no transcorrer deste capítulo, acompanham, a nível da totalidade nacional, o trabalho de Cardoso de Mello, que procura resumir as cinco etapas fundamentais do desenvolvimento do processo de acumulação no Brasil, em particular pp. 114-30.

⁵ Cf. E. A. de Araújo, p. 55.

⁶ Cf. G. L. Alves, op. cit., p. p. 47-49.

deiril (4 estabelecimentos), borracha (2 estabelecimentos), matadouro (1 estabelecimento), erva-mate (3), ouro (6), entre outros, sem esquecer, evidentemente, que eram proprietários da Ferrovia ⁷.

A porção meridional de Goiás propiciava, devido à qualidade do solo, a formação de invernadas para a engorda do gado que se destinava ao frigorífico da ANGLO em Barreto (SP). A industrialização era débil, restrita a Anápolis (charque e couro) e a Goiânia (manteiga). É, sem dúvida, o desenvolvimento da ferrovia, entre outros fatores, que vai gerar a ampliação do mercado interno em Goiás, já na primeira metade do século. Atinge Goiandira em 1913 e expande-se no sentido sul-centro, passando por Ipameri (1913), Roncador (1914), Vianópolis (1924), Silvânia (1930), Leopoldo Bulhões (1931), Anápolis (1935) e Goiânia (1951). A pecuária, em áreas de campo limpo e cerrado, e a agricultura, nas áreas de mata, desenvolvem-se concomitantemente, sobretudo, esta última, dado seu caráter paulatinamente comercial (arroz, feijão, milho, café), é que irá fortalecer a porção meridional, tanto na produção de alimentos, como na gestação de um núcleo de beneficiamento e de indústrias regionais.

Se, por um lado, a porção meridional de Goiás, nesta fase, dá os primeiros passos no sentido da formação do mercado de alimentos no estado, por outro, Mato Grosso, com fraco adensamento populacional, converge sucessivamente sua produção para a pecuária e o extrativismo vegetal, reflexo sem dúvida, do tradicional caráter exportador das empresas ali sediadas desde o período colonial.

A partir de 1930 até 1955, o desenvolvimento econômico nacional aponta um avanço substantivo na economia urbano-industrial, é a chamada etapa da industrialização restrita ⁸, pois a acumulação continuava submetida, em última instância, à capacidade de importar. Moderniza-se e diversifica-se o setor de bens de consumo não-duráveis, como também alguns subsetores de bens de produção — CSN (1946) e a PETROBRAS (1953). A Região Centro-Oeste, entretanto, não acompanha as transformações ocorridas no sistema produtivo paulista, pois a integração dos vários mercados regionais estava em vias de formação. Acresce ainda que, nos espaços meridionais da região, o elemento reitor da acumulação tem sido o capital comercial, historicamente vinculado ao setor exportador ⁹.

Neste período, na Região Centro-Oeste o capital comercial era dominante e a apropriação do excedente se dava no âmbito da comercialização. No caso de Goiás, a ocupação de terras expande-se na direção norte do Estado, incorporando estes espaços ao circuito comercial das cidades de Anápolis e Goiânia. Estas, por sua vez, passam a "se apropriar de um excedente gerado na região Mato Grosso de Goiás e a aplicá-lo em suas atividades urbanas ¹⁰". Esta acumulação intra-regional favorece a implantação de indústrias de produtos alimentares, voltadas para o beneficiamento, torrefação e moagem de produtos agrícolas; o abate de animais e preparação de carnes e laticínios; como, também, de um setor de minerais não-metálicos (cal, britas, ladrilhos, telhas, tijolos, cerâmica, mármore, granito, etc.) voltado para a construção urbana ¹¹. Ainda, quanto à apropriação do excedente, acresce que, se isto ocorria na região *Mato Grosso de Goiás*, o mesmo fato não se dava na região contígua do *Sudoeste Goiano*, pois Ipameri e Goiandira ainda mantinham fortes vínculos com o Triângulo Mineiro, para onde deveria convergir parte de seu excedente ¹².

Tais observações indicam que, a partir de 1940, Goiânia e Anápolis despontam e, gradualmente, passam a concentrar a atividade industrial no Estado. Dessa forma, a Região Centro-Oeste, em conjunto, concentrava em 1940, nos gêneros de produtos alimentares, produtos extrativos, minerais não-metálicos, editorial e gráfica, madeira, couros e peles, a maior parcela do número de estabelecimentos e de pessoal ocupado regional. No conjunto da Região, é Mato Grosso, em relação a Goiás, que detém a maior parcela de estabelecimentos voltados para a produção extrativa vegetal, conforme Censo Industrial de 1940, onde sobressaem: borracha, poaia, quebracho, babaçu e madeira. Quanto à extração regional de produtos minerais, é importante destacar as jazidas de: cristal de rocha, no sudeste de Goiás, em Cristalina (GO), Niquelândia (GO), Cavalcanti (GO), Chapada dos Veadeiros (GO), Ipameri (GO) e Pium (GO); o ouro de aluvião no Mato Grosso, nos vales dos rios Guaporé, Arinos, Cuiabá e Teles Pires; o diamante, no sudeste de Goiás, em Poxoréo (MT), Guiratinga (MT) e Alto Paraguai (MT); o manganês e o ferro na formação algonquiana do Urucum, nas proximidades de Corumbá (MS) e em Itaberá (GO); o estanho em Aripuanã (MT);

⁷ Ibid., p. p. 40-43.

⁸ Cf. Cardoso de Mello, op. cit., p. 124.

⁹ Cf. W. Cano (1978); p. p. 58-61.

¹⁰ Cf. E. A. de Araújo, op. cit., p. 215.

¹¹ Ibid., p. 221.

¹² Ibid., p. 228.

o amianto em Uruaçu e Pontalina (GO); o calcário (DF); além do níquel, rutilo, cobalto e mica na região de Niquelândia e Cavalcanti, em Goiás.

Na década de 50, o crescimento industrial regional apresenta, ainda, expressivo aumento do número de estabelecimentos, concentrados, principalmente, no beneficiamento da produção agropecuária e no aproveitamento dos recursos naturais. Há que destacar a instalação da Fábrica de Cimento Itaú e a Sociedade Brasileira de Siderurgia, ambas em Corumbá. Associado ainda à produção de carnes foram criadas novas áreas de invernadas na porção meridional de Mato Grosso e de Goiás, no período de 1955-60. Isto implica em dizer que alguns frigoríficos situados em São Paulo passariam a abater animais nas zonas de engorda, afastadas dos grandes centros, exigindo, portanto, menores investimentos, em armazenagem e transporte, por parte dessas empresas¹³.

Com a ampliação da rede rodoviária no período de 1960 a 1970 as distâncias foram encurtadas, integrando os centros urbanos do Centro-Oeste aos principais centros produtores do Sudeste. Tal integração vai se traduzir em uma ampliação tanto da circulação monetária como da divisão territorial do trabalho, no âmbito da qual a economia regional passa por um amplo processo de crescimento e certa diversificação dos setores industriais urbanos.

Isto ocorreu porque, a partir da década de 60, o processo de acumulação de capital a nível nacional move-se de acordo com um novo padrão. É a chamada etapa da *industrialização pesada* (1965-67) que configura um ciclo de acumulação, compreendendo dois momentos: o de expansão (1956-61) e o de depressão ou crise (1962-67)¹⁴.

O direcionamento de tal política econômica não se fez de forma constante durante a década de 70, porém, é inegável o salto qualitativo observado nos chamados setores de ponta da economia nacional, no que se refere ao desenvolvimento do capital. Embora tenha sido expressivo tal desenvolvimento, seu encaminhamento, tanto na década de 60, como na de 70, não foi capaz de alterar as estruturas tradicionais nos vários subespaços nacionais.

Do ponto de vista da totalidade do espaço nacional, após 1968, as forças produtivas capitalistas desenvolveram no sentido da modernização agrícola, quer através da intensificação do cultivo de produtos de exportação,

quer através da utilização generalizada de matéria-prima e máquinas no espaço rural, além da penetração da legislação trabalhista no campo, com a concomitante aceleração do processo de expulsão de mão-de-obra rural.

Na Região Centro-Oeste, o período de 1950-70 responde por expressivo crescimento no setor de produtos alimentares, minerais não-metálicos e madeira, além de mecânica e material elétrico e de comunicações que praticamente ampliam seus estabelecimentos em todas as regiões brasileiras¹⁵. O gênero alimentar beneficia-se com a *dispersão geográfica* dos frigoríficos¹⁶, ou seja, há uma expansão da atividade criatória em direção ao sul da Região Centro-Oeste, gerando a instalação de frigoríficos, como os do grupo Bordon, em Campo Grande (1963) e Anápolis (1968). Além disso, a expansão da fronteira agrícola e a criação dos chamados *corredores de exportação* ampliam o setor de beneficiamento de produtos agrícolas.

Assim, o que se verifica ao longo do tempo é que o setor industrial regional permanece concentrado e pouco diversificado, tanto no que se refere aos gêneros industriais, quanto aos espaços urbanos, onde tal atividade assume destaque.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DA RECOMPOSIÇÃO ESTRUTURAL DO SETOR SECUNDÁRIO

Embora a atividade industrial na região ainda apresente uma preponderância em relação ao gênero de produtos alimentares, conforme Gráfico 1, já se observam algumas alterações, mormente, no que se refere à atuação das indústrias voltadas para a produção de bens intermediários, como minerais não-metálicos, madeira, metalúrgica e química. Estas indústrias foram responsáveis por parcela representativa e certa diversificação da estrutura industrial no conjunto da Região Centro-Oeste. Sua importância reside tanto na vinculação aos recursos naturais existentes na região, gerando os chamados *efeitos para trás*, bem como a sua inerente capacidade de impulsionar os *efeitos para frente*, no sentido de propiciar a instalação de novos setores industriais. Caso isto venha a ocorrer, o Centro-Oeste, enquanto espaço em expansão, poderá se situar numa posição ímpar no contexto nacional, na medida em que for levado

¹³ Cf. A. Mamigonian, p. 13.

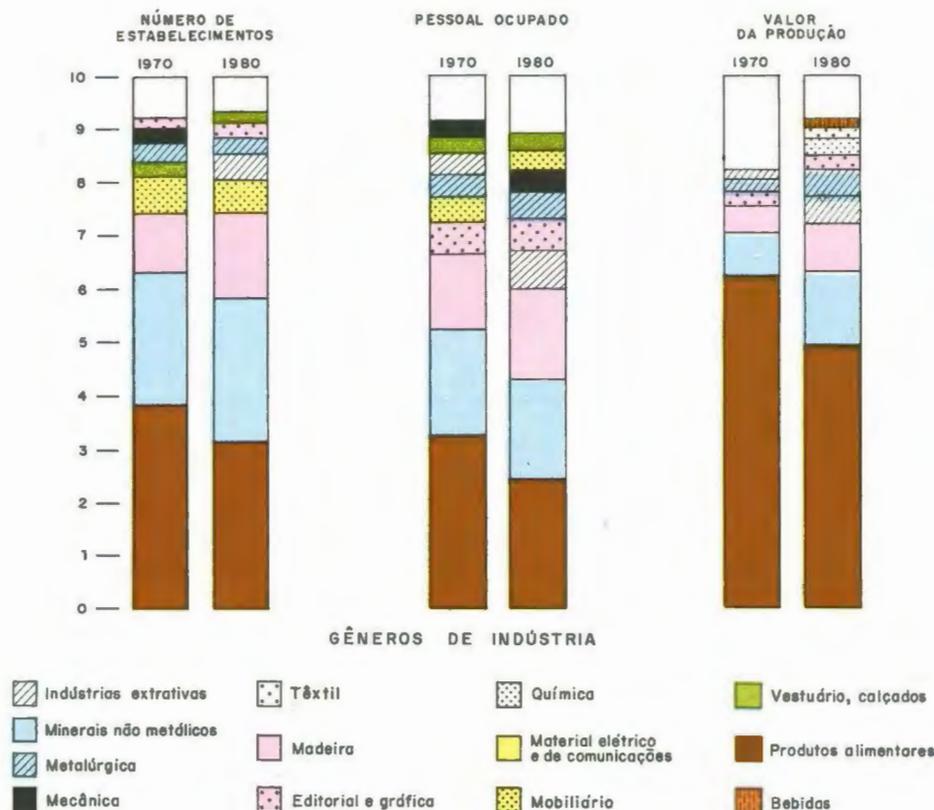
¹⁴ Cf. Cardoso de Mello, op. cit., p. 130. Para um entendimento, ainda que sintético, das etapas recentes ver trabalho de Reichstul e Goldenstein.

¹⁵ Cf. W. Cano (1985), p. 109.

¹⁶ Cf. A. Mamigonian, op. cit., p. 14.

GRÁFICO 1
REGIÃO CENTRO-OESTE

ESTRUTURA INDUSTRIAL DA REGIÃO CENTRO-OESTE, POR GÊNERO, SEGUNDO O NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS, PESSOAL OCUPADO E VALOR DA PRODUÇÃO (1970-1980)



a efeito um planejamento integrado que vise ao fortalecimento, aos vínculos e à infra-estrutura necessária a esses setores industriais.

Esta tendência confere às indústrias voltadas para a produção de minerais não-metálicos, madeira, metalúrgica e química, em conjunto, segundo o Censo Industrial de 1980, uma participação de 47% do número de estabelecimentos (Est.), 42% do pessoal ocupado (P.O.) e 29% do valor de produção (V.P.) da Região Centro-Oeste. Quanto à variável valor de produção, verifica-se, por um lado, a redução da participação relativa do gênero produtos alimentares, que em 1970 representava 67% do total regional, passando em 1980 para 47%, e, por outro, a inexpressiva participação em 1970 de gêneros como têxtil, química e bebidas, já representados em 1980.

Esta amplitude regional também se expressa na participação relativa, de 1970 para 1980,

de diversos gêneros industriais em relação à totalidade nacional, conforme a Tabela 1. Ao se analisar as variáveis (Est., P.O. e V.P.) em conjunto, para 1980, destaca-se o papel desempenhado pelas indústrias extrativas de produtos minerais, representando respectivamente 20, 13 e 5%; enquanto que, ao se particularizar as variáveis, há que ressaltar, quanto ao número de estabelecimentos, o desempenho das indústrias voltadas para a produção metalúrgica, química, alimentar e editorial; quanto ao pessoal ocupado, os setores madeireiro e de editorial, e quanto ao valor de produção, os gêneros de minerais não-metálicos, madeira e bebidas.

Esta tendência à reestruturação regional do setor secundário, torna-se sobremodo evidente, ao observarmos na Tabela 2, as variações de crescimento referentes às variáveis número de estabelecimentos e pessoal ocupado,

TABELA 1

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA REGIÃO CENTRO-OESTE, EM RELAÇÃO AO BRASIL, NA COMPOSIÇÃO DOS PRINCIPAIS GÊNEROS, SEGUNDO O NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, PESSOAL OCUPADO E VALOR DA PRODUÇÃO - 1970/1980

GÊNEROS DE INDÚSTRIA	PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA REGIÃO CENTRO-OESTE (%)					
	Estabelecimentos		Pessoal Ocupado		Valor da Produção	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980
TOTAL	4,38	7,53	1,38	2,92	1,09	1,31
Extração de minerais.....	2,48	20,39	2,02	13,05	1,50	4,66
Minerais não-metálicos.....	7,03	12,22	3,17	6,85	2,19	4,48
Metalúrgica.....	1,99	3,57	0,54	1,30	0,21	0,31
Madeira.....	5,64	12,68	3,71	9,32	2,54	6,04
Química.....	0,86	1,66	0,29	0,95	0,09	0,19
Produtos alimentares.....	5,86	9,02	3,21	5,46	3,64	4,67
Bebidas.....	1,75	2,41	1,05	3,84	0,54	2,76
Editorial e gráfica.....	3,02	6,57	2,16	5,24	1,18	2,49

FONTE: IBGE — Censo Industrial.

TABELA 2

VARIAÇÃO RELATIVA DE CRESCIMENTO DA REGIÃO CENTRO-OESTE E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E PESSOAL OCUPADO - 1970/1980

REGIÃO E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VARIAÇÃO RELATIVA DE CRESCIMENTO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO					
	Estabelecimentos			Pessoal Ocupado		
	1970	1980	Varição	1970	1980	Varição
REGIÃO CENTRO-OESTE	8 816	14 090	59,82	47 635	113 436	138,13
Mato Grosso do Sul.....	1 592	2 600	63,31	10 346	24 726	138,99
Mato Grosso.....	2 470	2 681	8,54	13 326	18 491	38,75
Goiás.....	4 351	8 113	86,46	19 513	56 822	191,20
Distrito Federal.....	403	696	72,70	4 450	13 397	201,05

FONTE: IBGE — Censo Industrial.

que atingem, respectivamente, 60% e mais de 100%, no período 1970/80.

Por seu turno, certas diferenciações também se verificam ao compararmos, no Gráfico 1, as estruturas regionais referentes ao número de estabelecimentos e ao pessoal ocupado. Quanto à primeira, não ocorreram alterações estruturais significativas, ou seja, tanto em 1970 quanto em 1980, os gêneros de produtos alimentares, minerais não-metálicos, madeira e mobiliário, ainda concentravam 80% do total de estabelecimentos da região; ao passo que a estrutura relativa do pessoal ocupado vem dando mostras de certa desconcentração. Em 1970, três gêneros — alimentar, minerais não-

-metálicos e madeira — absorviam 66% do total regional, já em 1980, a participação destes setores decresce para 60%, com a ampliação de pessoal ligado aos setores de extração mineral, editorial e gráfica e vestuário.

Se, paralelamente a estas informações, observarmos o crescimento da participação do setor industrial no conjunto do Centro-Oeste, em 1975, no que se refere ao produto interno bruto, conforme Tabela 3, podemos induzir certa tendência à internalização regional da renda gerada pelo setor. Quer dizer, apesar de grande parcela da produção se dirigir a mercados extra-regionais, pela natureza exportadora de seus bens, é possível que a diver-

sificação regional esteja ocorrendo a expensas de lucros gerados pelas empresas da própria região.

O desempenho relativo de cada estado, tanto no conjunto da região, como em relação ao Brasil, no que diz respeito à variável valor de produção, conforme Tabela 4 indica que, aos Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul corresponde 78% da atividade industrial na região, apesar de representarem somente 1% do valor total da produção nacional. Paralelamente, verificamos que o Estado de Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal respondem pela diversificação recente da estrutura regional, de acordo como o Gráfico 2, mormente quanto aos gêneros de química, madeira e material de transporte em Mato Grosso do Sul; e, editorial, mobiliário e material elétrico, no Distrito Federal.

Goiás, por sua vez, além de representar a base da economia regional, vem passando por uma diversificação intra-setorial, ou seja,

desenvolve, num período recente, um processo de ampliação quantitativa de empresas ligadas aos setores tradicionais da indústria no estado. Assim, ao reafirmar os setores tradicionais, também amplia os empreendimentos nestes setores, gerando expressiva variação de crescimento (86%) no número total de estabelecimentos; no período 1970-80, segundo dados da Tabela 2. É o que vem ocorrendo, por exemplo, com o gênero de produtos alimentares de Goiás, que representa 30% do valor total de produção da região. Neste gênero, o subgrupo de empresas voltadas para a produção de queijos e laticínios em geral, contava até 1960 com 11 estabelecimentos, quase todos vinculados ao capital local, à exceção dos Laticínios Polenghi S/A, de Goiatuba e da Ind. de Prods. Alimentares Teixeira Ltda., de Corumbáiba, ambos com sede em São Paulo. Na década de 70 são instalados 25 novos estabelecimentos, entre os quais várias Cooperativas, como a Central Rural de

TABELA 3

PARTICIPAÇÃO RELATIVA, SEGUNDO O SETOR DE ATIVIDADE NA
COMPOSIÇÃO DO PRODUTO INTERNO BRUTO DA
REGIÃO CENTRO-OESTE — 1970/1975

SETORES DE ATIVIDADES	COMPOSIÇÃO DO PRODUTO INTERNO BRUTO (%)	
	1970	1975
TOTAL	99,97	99,99
Setor agropecuário.....	26,0	24,30
Setor industrial.....	7,37	8,06
Setor serviços.....	66,60	67,63

FONTE: FGV — Contas Nacionais do Brasil — Metodologia e Tabelas Estatísticas — 1984.

TABELA 4

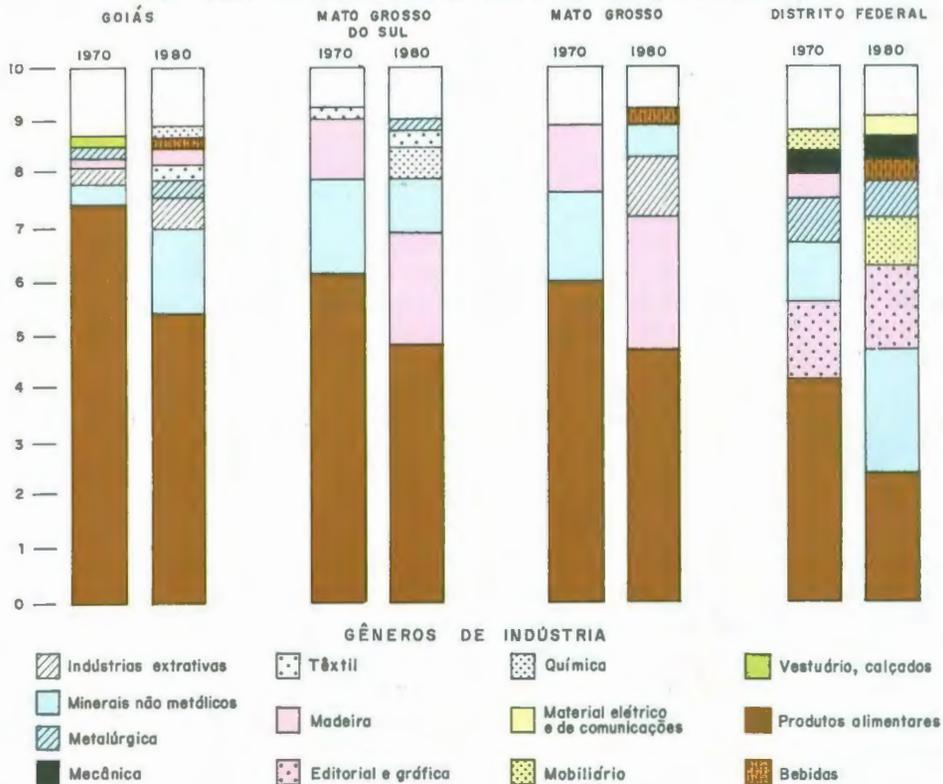
PARTICIPAÇÃO DA REGIÃO CENTRO-OESTE E UNIDADES DA
FEDERAÇÃO, SEGUNDO OS TOTAIS DO VALOR DA PRODUÇÃO — 1980

REGIÃO E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VALOR DA PRODUÇÃO		
	Absoluto (Cr\$ 1 000)	Relativo (%)	
		Sobre o Brasil	Sobre a Região Centro-Oeste
BRASIL	9 738 340 472	100,0	100,0
Região Centro-Oeste.....	127 846 188	1,3	—
Mato Grosso do Sul.....	28 838 092	0,30	22,6
Mato Grosso.....	14 485 889	0,15	11,3
Goiás.....	71 016 691	0,73	55,5
Distrito Federal.....	13 505 516	0,14	10,6

FONTE: IBGE — Censo Industrial — 1980.

GRÁFICO 2
REGIÃO CENTRO-OESTE

COMPOSIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL, POR GÊNERO, PARA OS ESTADOS DE GOIÁS, MATO GROSSO, MATO GROSSO DO SUL E DISTRITO FEDERAL (1970-1980)



Goiás Ltda., com estabelecimentos em Goiânia, Inhumas e Itapuranga; a Agropecuária de Catalão Ltda., a Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais Ltda., em Piracanjuba e Goiânia, com sede em Minas Gerais, etc. A instalação desses novos estabelecimentos, deste subgrupo, geraria um processo de deslocamento espacial, dessas indústrias, já na década de 70, antes concentradas eminentemente no centro-sul goiano, ou mesmo em Goiânia. Assim, além da criação de novas empresas, ocorre também o deslocamento de filiais de empresas já estabelecidas, como a Laticínios Morrinhos Ltda., originárias do Município de Fazenda Nova, que abre filiais em São Luís de Montes Belos (1973), Jussara (1975) — na direção da BR-070, que liga Brasília a Cuiabá — e, Caiapônia (1981), entre outros municípios.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL

Como vimos, apesar do expressivo crescimento de alguns gêneros quanto ao valor de sua produção, bem como ao número de pessoas ocupadas, do ponto de vista da conjun-

tura econômica nacional, ainda o setor secundário no Centro-Oeste apresenta-se, fracamente, representado. Visto, contudo, sob o ângulo intra-regional, já é possível caracterizar certa tendência expansiva em alguns setores e subsetores tradicionais na região. Dessa forma, a instalação, na década de 70, de novas empresas em vários centros urbanos, vem tornando possível a expansão e certa descontração espacial da atividade industrial.

Esta expansão manifesta-se sob dois aspectos. Primeiro em virtude da exploração de produtos extrativos minerais e vegetais, como a extração madeireira, no início da década de 70, na Microrregião dos Campos de Vacaria e Mata de Dourados e, recentemente, no norte mato-grossense; segundo, advém da ampliação do mercado consumidor nos espaços regionais, compreendidos pelo centro-sul goiano, pela Região de Campo Grande-Dourados e pelo eixo Cuiabá-Rondonópolis.

A exploração de produtos minerais e vegetais

O interesse pela exploração de produtos minerais e vegetais na Região Centro-Oeste

pode ser avaliado pelo aumento da participação que ambos os gêneros tiveram de 1970 para 1980, conforme dados da Tabela 1. No conjunto da região em pauta, Goiás apresentou a maior participação (66%) na composição do valor total da extração de produtos minerais do Centro-Oeste, enquanto que a mais expressiva participação no valor da extração madeireira, em 1980, ficou por conta de Mato Grosso do Sul (52%).

O setor de mineração em Goiás foi responsável por 16% do valor total dos investimentos no país (ver Tabela 5), onde se destacam as explorações de níquel, amianto e cobre. No primeiro subsetor destaca-se a estatal Metaço-Metals Goiás S/A, que em Anicuns, além de níquel, explora, também, cobre e cobalto. Esta empresa estatal atua, também, na região do complexo cristalino Catalão-Ouvidor. Vem investindo na extração, em Catalão, de ferro e nióbio, principalmente, e vermiculita, ficando o fosfato a cargo da Copebrás, em Ouvidor. Além destas empresas, atuam no estado, entre outras, a Pró Solo Mineração S/A, no Distrito Federal, o grupo Votorantim (cimento e níquel), a Baminco (níquel), a Codemin (ferro e níquel) e a Goiás Estanho S/A, do Grupo Brumadinho, que vem atuando

no setor de mineração em espaços da Amazônia e do Centro-Oeste, através de dez subsidiárias, tendo sob controle um total de 29.969 km², dos quais somente 2,43% são explorados¹⁷. Por sua vez, a exploração de amianto fica a cargo da Sama S/A Mineração de Amianto, localizada no Município de Minaçu, que vem absorvendo expressiva mão-de-obra no setor. Expressiva, também, é a exploração de calcário em Goiânia, Corumbá de Goiás e Distrito Federal.

No Estado de Mato Grosso do Sul os investimentos nos setores de ferro e manganês concentram-se, em sua totalidade, nos Municípios de Ladário e Corumbá. Por sua vez, a extração mineral no maciço de Urucum, considerada a maior reserva de manganês do país, tem sido dificultada pela acessibilidade, face à carência de infra-estrutura local e de transporte a longa distância do minério. Objetivando melhor aproveitamento do potencial mineral do estado, a Codesul está implantando o Pólo Mineiro-Siderúrgico de Corumbá, constatando-se a presença da Urucum Mineração S/A, empresa subsidiária da Vale do Rio Doce.

Por seu turno, a extração de calcário — calcídico e dolomítico — vem se fazendo com

TABELA 5

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA REGIÃO CENTRO-OESTE E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, SEGUNDO OS INVESTIMENTOS NA MINERAÇÃO, POR ÁREAS DE CONCESSÃO DE LAVRA — 1981

UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MINERAIS	PARTICIPAÇÃO DA REGIÃO CENTRO-OESTE EM RELAÇÃO AO BRASIL	
	Investimentos (Cr\$ 1 000)	Brasil (%)
BRASIL	42 486 920	100,0
Distrito Federal	29 244	0,07
calcário.....	29 244	
Goiás	6 683 137	15,73
amianto.....	754 945	
cobre.....	390 370	
níquel.....	5 276 577	
Mato Grosso do Sul	86 650	0,20
ferro.....	63 150	
manganês.....	23 500	
Mato Grosso	85 722	0,20
diamante.....	48 200	
estanho (cassiterita).....	29 722	

FONTE: DNPM — Anuário Mineral Brasileiro — 1982.

17 Cf. JB, 25-1-87.

maior intensidade nos Municípios de Miranda; Bonito, através da Calcário Bonito Ltda.; Corumbá, através da Cimento Itaú S/A, subsidiária do grupo privado nacional Votorantim, e Bodoquena, através da Mineração Miranda S/A, do Grupo Camargo Corrêa. Este último atua, também, no Estado de Mato Grosso através da Mineração Morro Velho, tendo sido através da Metamat — estatal de Mato Grosso — que obteve os direitos de lavra (através do DNPM — Departamento Nacional da Produção Mineral) no Estado de Mato Grosso do Sul. É esta área do Bodoquena, que fornece matéria-prima para a indústria de calcário de Terenos (MS).

É importante registrar ainda as reservas existentes em Mato Grosso do Sul, de diatomita, em Aparecida do Taboado e Paranaíba, e de mármore, em Bonito; além dos garimpos de diamante, em Coxim, Pedro Gomes e Aquidauana.

Há que ressaltar que a produção madeireira de Mato Grosso do Sul, embora importante em 1980, conforme Mapa 1, atualmente congrega pequena parcela de serrarias, pois este espaço, outrora ocupado por florestas, hoje investe no cultivo de cana-de-açúcar, visando à industrialização do álcool.

No Estado de Mato Grosso, o setor madeireiro assume certa expressão, devido ao direcionamento do fluxo migratório na década de 70, experimentado pelo norte do estado, onde as áreas de Sinop, Vera e Itaúba passam a descentralizar o beneficiamento que ocorria próximo a Cuiabá. Como também, reproduzem no norte mato-grossense a devastação predatória havida na região meridional de Mato Grosso do Sul, com o conseqüente processo de derrubada das florestas nativas e implantação de serrarias de pequeno porte. Por seu turno, o setor extrativo mineral, em Mato Grosso, fica a cargo, principalmente, da Cia. Mato-grossense de Mineração — Metamat e da Cia. Mineração Santana, do Grupo Canadense — Brascan, entre outras. Já na produção de minerais não-metálicos, como o cimento, destacam-se a Cimento Portland Mato Grosso S/A e a Calcário Tangará S/A Ind. e Com.

No caso da empresa estatal Metamat¹⁸, há que destacar sua atuação, no processo de consolidação regional e suas ligações com outras empresas do ramo. Tal empresa atua no campo da pesquisa, lavra, compra, venda, importação, exportação, industrialização e transporte de minerais metálicos e não-metálicos, podendo ainda explorar e administrar jazidas próprias ou de terceiros, situadas em

qualquer parte do território nacional. Objetiva, também, a constituição de subsidiárias e a associação a grupos nacionais e estrangeiros através de contratos e convênios, mantendo, neste último caso, o controle acionário (51%).

Esta estatal vem solidificando sua atuação regional e ampliando seus investimentos, através da participação na constituição da Urucum Mineração S/A, em Corumbá (MS), onde detém um terço do capital e incentivou a implantação das usinas de calcário agrícola de Terenos e Bonito (MS), além da participação acionária da Fermat — Companhia de Ferro e Ligas, de Três Lagoas. Sistematizou o arrendamento às empresas privadas, das instalações de moagem de calcário e das jazidas situadas em Nobres e Rosário Oeste. A Metamat detém o decreto de lavra das jazidas de fontes termiais de General Carneiro, que após estudos de viabilidade econômica arrendará esses direitos a um grupo privado para a construção de hotel e balneário no local. A empresa em questão desenvolve, através do Projeto Melgueira, no Alto Paraguai, o beneficiamento de cascalhos diamantíferos.

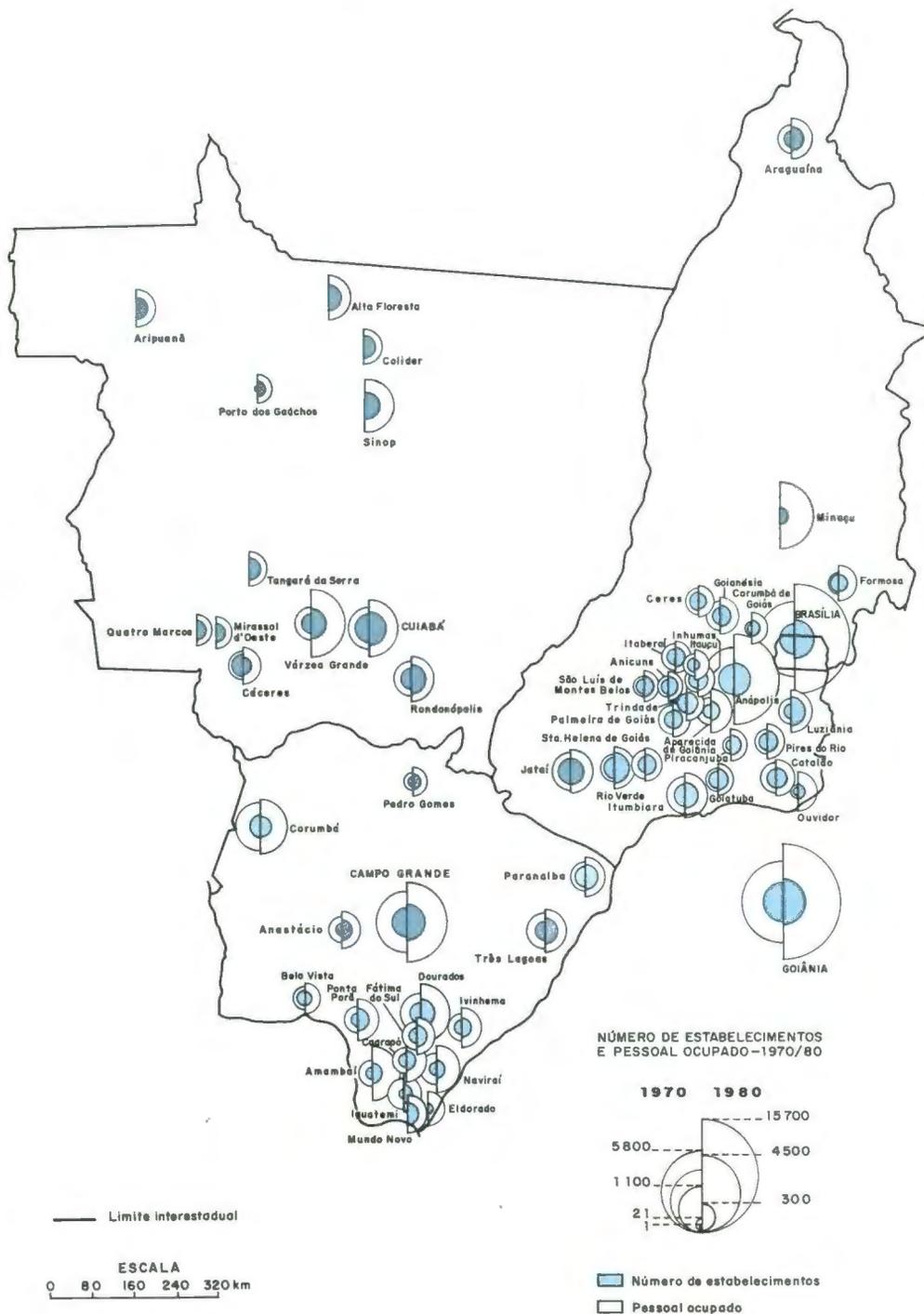
A Metamat atua no setor, em conjunto, com grupos privados nacionais, como a Mineração Taboca S/A, do grupo Paranapanema e a Mineração Morro Velho, do Grupo Camargo Corrêa. O contrato assinado com a primeira visa à prospecção e pesquisa de ouro e cassiterita na região de Peixoto Azevedo, no norte do estado, sendo que os trabalhos de campo vêm sendo realizados por uma terceira empresa privada, detentora das Guias de Utilização para a implantação de lavras experimentais.

Nos Municípios de Alto Paraguai, Diamantino, Rosário Oeste, Nobres, Cuiabá, Várzea Grande, Nossa Senhora do Livramento, Poconé, Cáceres, Vila Bela da Santíssima Trindade, Juscimeira, Alta Floresta, Sinop, Colíder, Santo Antônio de Leverger, Arenópolis e Nortelândia, a citada empresa vem realizando projetos minerais, associados às seguintes substâncias: águas termiais, aluviões de diamante, chumbo, ouro, cobre e arsênico, platina, columbita, cromita, níquel, zinco, molibdênio, alumínio e ferro.

Além disso, a Metamat, através de convênio com o IBGM — Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos, administrado pela Escola Técnica Federal de Mato Grosso, vem ampliando o curso de lapidação de gemas e diamantes, criado na sede, em Cuiabá, para funcionar a nível de 2.º grau, com habilitação profissional em gemologia.

¹⁸ Cf. Mato Grosso Pós-Divisão, p. 265-269.

MAPA I
REGIÃO CENTRO-OESTE
ATIVIDADE INDUSTRIAL
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, SEGUNDO O NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS
E PESSOAL OCUPADO 1970/80



A Distribuição Industrial Propiciada pela Expansão do Mercado Consumidor

O Centro-sul goiano

O espaço compreendido pelo centro-sul goiano é o mais dinâmico da Região Centro-Oeste. É neste espaço que se localizam Goiânia, Anápolis e Brasília, os principais centros industriais do Centro-Oeste, responsáveis em conjunto, por, respectivamente, 15, 33 e 41% do número de estabelecimentos, pessoal ocupado e valor da produção regional (ver Tabela 6). Se a estes centros forem somados o conjunto de centros - B, do centro-sul goiano, veremos que esta área passa a concentrar 53% do valor de produção total regional, embora o mesmo não se verifica quanto ao número de estabelecimentos (21%) e pessoal ocupado (39%). Localiza-se, portanto, nesta área o básico da produção da indústria do conjunto do Centro-Oeste. Goiás, como afirmamos anteriormente, vem desenvolvendo, em período recente, expressiva diversificação intra-grupos tradicionais, cabendo ao centro-sul goiano, em particular, a realização desses empreendimentos. Quer dizer, a elevada participação desta área goiana no valor total da produção regional pode ser avaliada pela atuação dos sub-setores de pastificios, conservas, temperos, óleos vegetais e bebidas; aliados à diversificação dos minerais não-metálicos como: cimento, cerâmica, amianto, fertilizantes (fosfato, calcário), ferri-níobio, cobalto, cassiterita, níquel, ouro, entre outros. Paralelamente a estes empreendimentos, verifica-se, também, a expressiva atuação, no setor químico, do parque alcooleiro goiano. Com a expansão do consumo

nacional de álcool, expande-se a área plantada de cana-de-açúcar no estado. Goiás contava, em 1985, com vinte destilarias de álcool, em operação, dentre as quais, destacam-se, pela quantidade produzida, as localizadas nos Municípios de Maurilândia (300 000 l/dia); Santa Helena de Goiás e Formosa (240 000 l/dia), além de Jandaia e Serranópolis (180 000 l/dia), entre outras.

Nesta área do centro-sul goiano, alguns centros urbanos assumem importância por sua produção voltada para determinados gêneros industriais. É o caso de Itumbiera, quanto aos gêneros de produtos alimentares e química, graças à localização da Cagigo, instalada em 1962, que conta com três estabelecimentos destinados à produção de óleo de arroz refinado, farelo de sementes oleaginosas, óleo de soja, além da produção de sabão em pó, para uso doméstico, e da Caramuru Alimentos de Milho S/A, instalada em 1975, que se dedica a produzir uma linha diversificada de bens ligados ao milho (germes de cereais, flocos, fubá, farelo etc.). Por sua vez, Corumbá de Goiás, Ouvidor e Palmeira de Goiás assumem importância quanto ao gênero de minerais não-metálicos, voltados para a produção de cimento, com a localização de empresas como a Pirineus S/A, instalada em 1969, a Copebrás, sucessora da Fosfato de Goiás S/A, e a Cimento Portland de Goiás, funcionando desde 1952, com extração de calcário, clínquer e cimentos, respectivamente.

Importante estímulo ao setor secundário na área em pauta, vem sendo oferecido pelo Projeto Empresas Comunitárias. Tal empreendimento diz respeito à criação de microin-

TABELA 6

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS TOTAIS DA REGIÃO CENTRO-OESTE E DE GOIÁS, SEGUNDO OS AGRUPAMENTOS MUNICIPAIS DO CENTRO-SUL GOIANO - 1980

AGRUPAMENTOS MUNICIPAIS	AGRUPAMENTOS MUNICIPAIS DO CENTRO-SUL GOIANO								
	Estabelecimentos			Pessoal Ocupado			Valor da Produção		
	Absoluto	Relativo (%)		Absoluto	Relativo (%)		Absoluto	Relativo (%)	
		Região Centro-Oeste	Goiás		Região Centro-Oeste	Goiás		Região Centro-Oeste	Goiás
TOTAL	3 024	21,46	37,27	44 469	39,20	79,26	67 429 057	52,74	94,96
Goiânia + Anápolis + Brasília.....	2 158	15,32	26,59	37 611	33,20	66,27	51 877 056	40,58	73,05
Itumbiera + Palmeira de Goiás + Ouvidor + Corumbá de Goiás + Pires do Rio + Piracanjuba + Santa Helena de Goiás + Luziânia + Aparecida de Goiânia + Formosa.....	866	6,15	10,67	6 808	6,00	11,98	15 551 901	12,16	21,90

dústrias, associações comunitárias produtivas e atividades artesanais, sob a coordenação da Secretaria de Planejamento do Estado, com recursos oriundos da Caixaeco — Caixa Econômica de Goiás — e do BEG — Banco do Estado de Goiás. A experiência piloto, em 1984, abrangeu diversos Municípios do centro-sul goiano, como: Ceres, Goianira, Jaraguá, Pirenópolis e São Luís de Montes Belos, entre outros, quando foram financiadas 100 microempresas e criadas 6 Associações Comunitárias Produtivas, cujas atividades envolviam a fabricação de embalagens, móveis e estofados, confecções e malharia, brinquedos de madeira, artefatos de cimento e gesso, doces caseiros, artesanato de prata, etc.

Goiânia e Anápolis

Goiânia e Anápolis, historicamente, têm concentrado a atividade econômica do Estado de Goiás. Até 1950, sem dúvida, Anápolis desempenhou papel preponderante em relação à Goiânia, em virtude do monopólio do transporte ferroviário, do beneficiamento de produtos agrícolas, além de importante centro no comércio atacadista de cereais. Goiânia, por seu turno, passa a beneficiar-se com a utilização do transporte rodoviário, que tende a ampliar o fluxo de mercadorias com o Sudeste do país. O desenvolvimento do setor secundário em Goiânia não deve ser desvinculado das funções urbanas que passa a assumir, baseadas em sua condição de capital político-administrativa estadual, que favoreceu a contratação de obras e despesas com serviços públicos, além de uma dinâmica interna propiciada pela expansão do mercado interno regional, concentrando basicamente no centro-sul goiano. Goiânia, em 1960, já apresentava uma composição industrial mais diversificada que Anápolis¹⁰, ou seja, apesar do peso das indústrias de produtos alimentares, já se instalavam outras empresas ligadas aos ramos de minerais não-metálicos, perfumaria, sabões e velas, mobiliário e editorial e gráfica.

Goiânia, hoje, detém não só a liderança da indústria estadual como também da Região Centro-Oeste, além de exportar alguns de seus produtos do gênero alimentar para o mercado nacional. Por sua vez, Anápolis tende a ampliar seu setor secundário com a crescente instalação de empresas no Distrito Agro-Industrial. Trata-se dos principais centros industriais do Centro-Oeste, cuja infra-estrutura interna, localização quanto à rede de transportes, facilidade de fluxo de mercadorias em relação ao Norte e ao Sudeste do país, ampliação do mercado interno devido às migrações

inter-regionais, antevêem futuro próspero para o setor secundário.

Goiânia conta, atualmente, com importantes empresas do gênero de produtos alimentares, onde se destacam o Moinho Goiás S/A, instalado em 1956, e a Arisco, em 1975, no setor de conservas; a Cia. Goiana de Laticínios e a Cooperativa Central Rural de Goiás, no ramo de carnes frigorificadas; a Anglo, o Frigorífico Boivi Ltda., a Arimar Carnes Ltda., a Prodral S/A de Massas Alimentícias, entre outras, além de diversas Cooperativas de Produção. A par dessas indústrias, desenvolve-se um setor farmacêutico-medicinal voltado para a produção de soros, desinfetantes, anti-sépticos, produtos dermatológicos, antibióticos, anti-parasitários, etc., que envolvem basicamente as Empresas Iquego, que funciona desde 1964, o Laboratório Halex-Star e a Aud Química, ambos funcionando desde 1970. Com o crescimento urbano e o conseqüente aumento do consumo, expande-se o setor de bebidas, com a presença da Antártica Niger S/A, Refrigerantes Imperial etc. Os gêneros de material elétrico e de transporte, principalmente, acompanham esta expansão com empreendimentos nos ramos de carrocerias (Anhangüera S/A) e de transformadores de alta tensão (Sagel Ltda., Arrojo Ltda.).

Anápolis, paralelamente à Goiânia, desenvolve importantes empreendimentos através do DAIA, que já em 1985 contava com 22 estabelecimentos de diversos gêneros industriais. O já tradicional setor alimentar, com a presença do frigorífico BORDON, instalado em 1953, tende a ampliar-se com empresas como: Planalto S/A (laticínios e leite em pó); CASEGO — Cia. de Armazéns e Silos de Goiás, Rações Centro-Oeste Ltda., etc. O setor de minerais não-metálicos é dos mais expressivos, favorecido pela atuação de empresas como a Cemina — Cerâmica e Mineração Nacional Ltda., a Goiastur — Centro de Gemologia de Goiás (lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas), o Concreto Redimix de Goiás e a Marcopar — Manilhas de Concreto Paraná, entre outras. No distrito industrial instalaram-se, ainda, empresas voltadas para os ramos de fertilizantes e sulfatos, como a Sotave S/A Ind. e Com. e a Sulfago — Sulfatos de Goiás Ltda., material elétrico — Eleto-Lumen e Trafo Equipamentos Elétricos S/A; têxtil — Vicunha S/A Indústrias Reunidas; mecânica — Delta Ind. e Com. de Tanques Ltda.; metalúrgica — Steckelberg e Irmãos Ltda. e bebidas — Cebrasa — Cervejaria Brasília S/A, da BRAHMA, entre outras.

¹⁰ Cf. E. A. de Araújo, op. cit., p. 226.

Brasília

Brasília, participante das principais mudanças nacionais e responsável pelas diretrizes político-administrativas do país, vem concomitantemente desenvolvendo importante expansão industrial no âmbito centro-sul goiano. Trata-se, dentre os centros urbanos desta região goiana, o que vem influenciando na diversificação da estrutura do setor secundário do Centro-Oeste, com expressiva absorção de pessoal ocupado, com uma variação de crescimento de mais de 200%, conforme resultado da Tabela 2 e Mapa 2, no período 1970/80, paralelamente a uma participação de 10% na geração do valor total da produção industrial da região Centro-Oeste, segundo dados da Tabela 4. Têm concorrido para tal performance fatores como a ampliação do mercado local e regional, disponibilidade de matéria-prima no estado, condições de acessibilidade, suprimento energético etc. Em 1980, no conjunto da Região Centro-Oeste, Brasília respondeu pela maior participação nos gêneros de editorial e gráfica, em função da atuação de empresas como o Correio Brasiliense S/A e a Imprensa Nacional; de mobiliário, a Mainline Móveis S/A, entre outras e de material elétrico, com empreendimentos como o da Coencisa - Ind. Comunicações S/A, do ramo de material de comunicação. Já, recentemente, ampliando a diversificação do setor secundário, instalou-se a Novadata Sistemas de Computadores S/A, ligada ao ramo de equipamentos para o setor de informática. Por outro lado, vinculadas aos setores tradicionais, às fontes de matéria-prima e à expansão de empresas voltadas para a construção civil, há que ressaltar as indústrias do setor de minerais não-metálicos, como a Ciplan - Cimento Planalto S/A, com 5 estabelecimentos ligados ao fabrico de cimento portland comum, clínquer, pó de pedra, calcário e pedra britada; o concreto Redimix de Brasília Ltda.; a Mi-

neração Pedra Preta Ltda. e o Cimento Tocantins S/A, também com 5 estabelecimentos, entre outras.

A Região de Campo Grande e Dourados

O extremo sul mato-grossense vem se destacando como uma das regiões mais dinâmicas do Centro-Oeste. O estado, em conjunto, conta com 4 distritos industriais em implantação nas Cidades de Campo Grande (Minidistrito Industrial), Dourados, Três Lagoas e Corumbá (Distrito Industrial Corumbá - Ladrário e um Pólo Mínero-Siderúrgico). Os Distritos de Campo Grande e Dourados estão voltados, basicamente, para a agroindústria, cuja administração fica a cargo da Codesul - Companhia de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Mineração de Mato Grosso do Sul. Em Três Lagoas e Corumbá a administração é municipal, visando, sobretudo, ao potencial madeireiro da região.

Campo Grande e Dourados concentram, basicamente, a atividade industrial do Estado de Mato Grosso do Sul e, em 1980, respondiam por 10% do valor total da produção da Região Centro-Oeste, conforme resultados da Tabela 7. Nestes municípios o gênero alimentar vem se desenvolvendo graças a empreendimentos como o Frigorífico Bordon e a Cooperativa Central de Leite de Mato Grosso do Sul Ltda., com estabelecimentos em ambas as cidades, além da Cooperativa Agrícola Mista Várzea Grande, de Campo Grande. Paralelamente, o crescimento populacional do sul mato-grossense tem favorecido a ampliação da demanda por construções e obras públicas, aliado às expressivas reservas minerais existentes no estado, e vem gerando a implantação de diversas indústrias de cerâmica e afins, em Dourados, Fátima do Sul, Coxim, Aquidauana e Bela Vista, entre outros municípios.

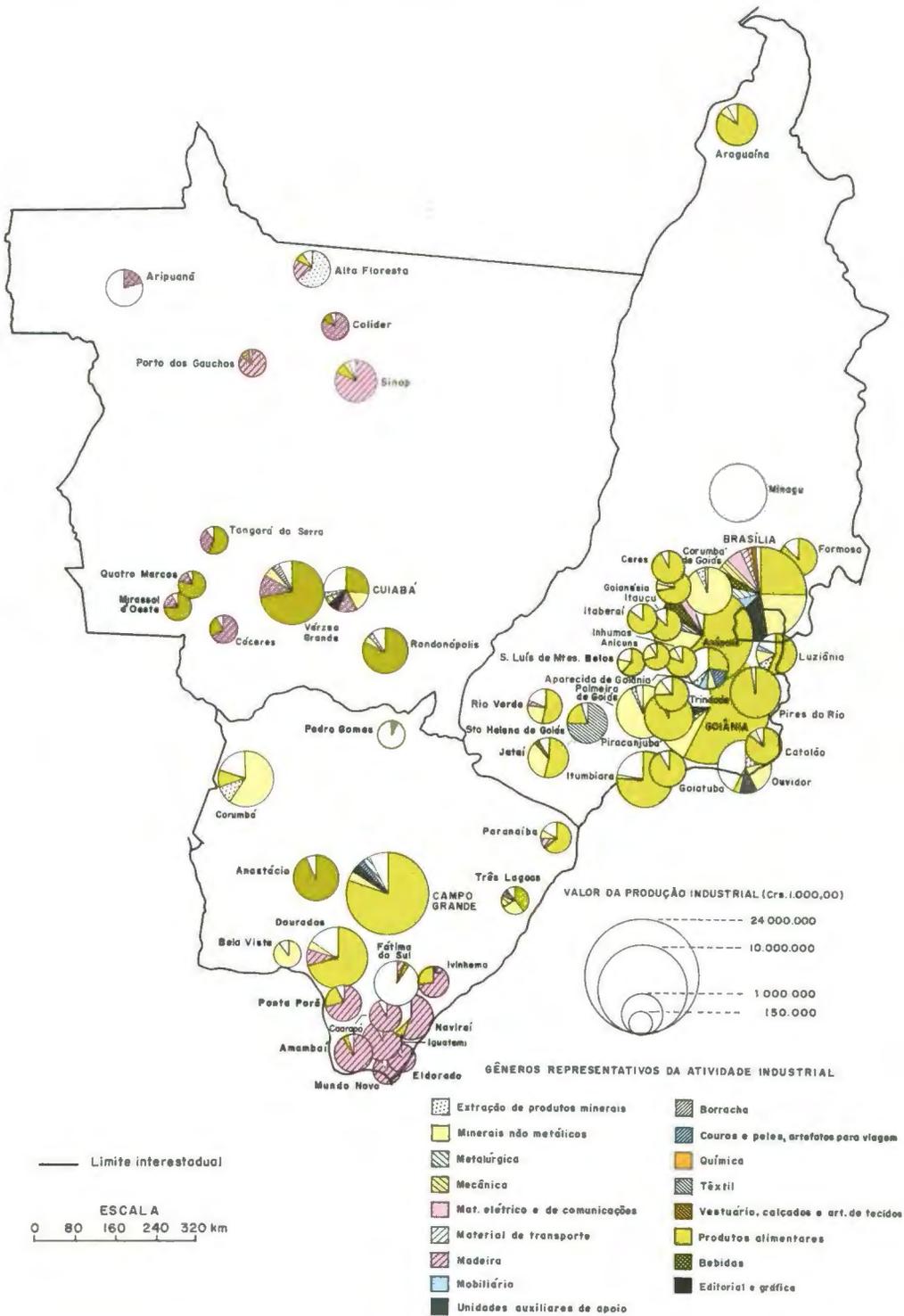
Na área próxima a Dourados, os municípios de Anastácio, com o Frigorífico Koiawa S/A;

TABELA 7

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS TOTAIS DA REGIÃO CENTRO-OESTE, SEGUNDO OS AGRUPAMENTOS MUNICIPAIS DE MATO GROSSO DO SUL E MATO GROSSO - 1980

AGRUPAMENTOS MUNICIPAIS	PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS TOTAIS DA REGIÃO CENTRO-OESTE (%)		
	Estabelecimentos	Pessoal Ocupado	Valor da Produção
Campo Grande + Dourados (MS).....	4,12	6,12	10,13
Cuiabá + Várzea Grande (MT).....	3,52	4,36	4,55

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
ATIVIDADE INDUSTRIAL
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, SEGUNDO O VALOR DA PRODUÇÃO — 1980



Naviraí, com a importante Usina de Beneficiamento e Fabricação de Laticínios, com filiais em diversos municípios; Fátima do Sul, com a Indústria de Óleos Pacaembu S/A, voltada para o esmagamento de soja; Iguatemi e Amambaí apresentam certa representatividade quanto ao valor de produção, além de absorverem expressiva mão-de-obra no setor secundário.

Concomitantemente ao setor alimentar, evidencia-se o crescimento do setor químico, com a industrialização da cana-de-açúcar, sobretudo para álcool, com fins carburantes. A partir de incentivos e financiamentos do Proálcool Industrial, através da Cenal — Comissão Executiva Nacional do Alcool, a Codesul fomentou a implantação, pela iniciativa privada, de destilarias em vários municípios do Estado. Dessa forma, acham-se em fase de produção nove destilarias, das quais cabe citar pela capacidade de produção, a Debrasa — Destilaria Brasilândia S/A, a Sonora Estância em Pedro Gomes, a Destilaria Nova Andradina e a Rio Brilhante, no município do mesmo nome.

O setor de minerais não-metálicos desenvolve-se com base no processamento de minérios, tanto para fins agrícolas como para a construção civil. Neste último caso, situa-se o grupo Camargo Corrêa, com fábrica de cimento em Bodoquena, e, no primeiro, certas empresas voltadas para o beneficiamento de cal e calcário, como: a Mineração Miranda S/A, a Calcário Bonito Ltda, em Bonito; e a Mineração Bodoquena, em Bela Vista, entre outras.

O Eixo Cuiabá-Várzea Grande-Rondonópolis

Cuiabá e Várzea Grande ainda apresentam, no conjunto da Região Centro-Oeste, uma participação bastante restrita quanto ao setor secundário, respondendo, em 1980, por 4,5% do valor total da produção regional, conforme Tabela 6. Várzea Grande, em comparação a Cuiabá, obteve na década de 70 expressivo incremento de pessoal ocupado (ver Mapa 1), mormente nos gêneros de produtos alimentares e madeira e certa absorção de mão-de-obra no setor de material de transporte. As serrarias de pequeno porte e a presença do frigorífico da Sadia Oeste S/A, naquele centro, exprimem, de certa forma, a participação de cada um destes gêneros em relação ao valor total de produção, conforme Mapa 2. Cuiabá, por seu turno, revela certa diversificação face à atuação dos setores mecânico, metalúrgico e de editorial e gráfica, paralelamente aos já tradicionais produtos alimentares, minerais não-metálicos e madeira. A atividade pesqueira

vem sendo incentivada, mormente no rio Cuiabá, através da Efrimat — Empresa de Frigorificação de Mato Grosso, que coordena, organiza e armazena a produção. Esta empresa estimulou a criação de três cooperativas, nas colônias pesqueiras de Cuiabá, Rondonópolis e Barão de Melgaço, além de dois postos de venda em Cuiabá e Várzea Grande.

O setor alimentar amplia sua participação no estado com a implantação de indústrias voltadas para o esmagamento da soja e beneficiamento de arroz, justificando, assim, a atuação de empreendimentos pioneiros como a já citada Sadia Oeste S/A e o Itamaraty, em Rondonópolis e Tangará da Serra, respectivamente. Já nas áreas de Barra do Garças, Jaciara e Cáceres diversas empresas encontram-se instaladas visando ao beneficiamento do arroz produzido em todo o estado. Cáceres, por seu turno, visando ao aproveitamento da produção madeireira do estado, desenvolve indústrias do ramo de compensados, laminados e artefatos de madeira, onde se destacam a Cáceres S/A Agroflorestal Ind. e a Serraria Cáceres S/A.

Com vistas a um futuro crescimento industrial, desenvolvem-se investimentos em infra-estrutura em cinco áreas de Mato Grosso, onde foram instalados os distritos industriais de Cuiabá, Rondonópolis, Barra do Garças, Cáceres e Juara. Assim, o setor de geração energética deverá sofrer expressiva ampliação, em virtude da programação elaborada pela Cemate — Centrais Elétricas Mato-grossense S/A, com o objetivo de implantar oito miniusinas hidrelétricas e quatro hidrelétricas, duas de grande porte em Cuiabá (a de Manso e a de Guia) e duas de médio porte, no norte do estado, em Apiaçás, próximo a Alta Floresta e a de Salto Caiabis, no rio dos Peixes, em Juara.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito da Região Centro-Oeste tanto as *Casas Comerciais* como a agricultura mercantil desempenharam importante papel, no sentido de concentrar, em algumas cidades, a riqueza produzida em suas áreas de influência. Conseqüentemente, este capital comercial torna-se responsável tanto pela mobilização e transferência de recursos, espacialmente concentrados, como pela criação de novos circuitos mercantis.

A difusão dos transportes ferroviários, que em boa medida atinge as principais cidades no pós-30, integra-se para estimular as diversas mudanças na Região. Esses condicionantes, pertinentes à dinâmica econômico-espacial, nos auxiliam a entender como vem se

processando a difusão da atividade industrial na Região.

Por seu turno, a organização do espaço regional, em sentido amplo, expressa dois tipos de valorização. Uma, ligada às condições ecológicas e históricas, que reunidas nos induzem, mormente, a Cuiabá, Cáceres e Corumbá, e outra, associada à proximidade da porção meridional goiana, e ligada aos centros que comandam a economia nacional, representados por São Paulo e Rio de Janeiro. Assim, a incipiente atividade industrial que se implanta no Centro-Oeste vai se localizar junto às ferrovias e rios navegáveis e às fontes de energia, matéria-prima e mão-de-obra, objetivando tanto o abastecimento de áreas próximas como o escoamento da produção pelos portos ou ferrovias.

De maneira concomitante, o espaço comandado por São Paulo e Rio de Janeiro consolida-se, economicamente, com base na ampliação e constituição do capital industrial, principalmente nos setores têxtil, alimentar, siderúrgico e, posteriormente, metal-mecânico. Passam então a caminhar juntas a industrialização e urbanização. É esta união que subverte os diversos espaços nacionais, até então consolidados pelo capital comercial e fundiário. A industrialização origina a ruptura do sistema urbano tradicional; há entre estes dois um duplo processo de implosão e de explosão²⁰. A industrialização passa a ser o ponto de partida, o indutor para questões subsequentes como crescimento, planejamento, etc.²¹ A partir da expansão urbano-industrial, altera-se também a organização do Território Nacional, mormente em São Paulo, sob o comando do *novo* capital industrial e financeiro.

No âmbito da Região Centro-Oeste, passam a ser gestadas as pré-condições para a expansão populacional, de bens e serviços, a partir da década de 50. Progressivamente, o desenvolvimento técnico, com base no transporte rodoviário, na energia, nas comunicações, paralelamente à ampliação do mercado

consumidor, conferem à Goiânia e Anápolis a primazia da atividade industrial na Região. Por seu turno, Brasília, centro político nacional, gradualmente impõe sua atuação regional, pela inovação nos setores de bens de consumo e de bens intermediários, além da expressiva atuação no setor serviços, como telecomunicações, planejamento, consultoria administrativa, entre outros. Cuiabá e Várzea Grande mantêm seu crescimento, embora a expensas de sólidas estruturas tradicionais, que tendem a retardar o avanço econômico, via capital industrial, mormente pela presença em território mato-grossense de desenfreada exploração por minérios, sob a égide do capital industrial e financeiro do Centro-sul do país. Na região comandada por Campo Grande e Dourados, no Mato Grosso do Sul, há virtual tendência à especialização em carnes frigorificadas, química para fins carburantes e minerais não-metálicos, visando, sobretudo, abastecer o centro-sul do país.

Portanto, o crescimento econômico experimentado regionalmente, não se traduziu numa difusão de empreendimentos por todo o território, ao contrário, a recomposição industrial no Centro-Oeste vem se configurando espacial e estruturalmente concentrada.

Entendemos, por um lado, que nem sempre as inovações e o progresso técnico, de per se, possam ser capazes de explicar as formas de uso e de organização do território e, por outro, que tal explicação e/ou descrição sejam suficientes para dar conta do parco desenvolvimento que vem se estabelecendo na relação trabalho/capital.

Efetivamente, a transição que ora se gesta na região em pauta, com vistas a uma industrialização futura, é fruto — como tentamos informar através de estatísticas e dados de empresas — de decisões que freqüentemente extrapolam o âmbito regional, em virtude de seu retardatário e débil comprometimento com o processo mais amplo de desenvolvimento da indústria nacional.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, M. T. Bessa de; STEFFAN, E. Roque; ALMADA, A. Teixeira. Atividade industrial. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. p. 299-327.

ALVES, Gilberto L. Mato Grosso e a história: 1870-1929; ensaio sobre a transição do domínio econômico da casa comercial para a hegemonia do capital

financeiro. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (61):5-81, 2. sem. 1984.

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO. Rio de Janeiro, Ministério das Minas e Energia, 1982. p. 58-65.

ARAÚJO, E. Avelino de. Fronteira Agrícola e formação de centros comerciais urbanos em Goiás (1930-1955). Disserta-

²⁰ Cf. H. Lefebvre, p. 217.

²¹ *Ibid.*, p. 215.

- ção (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, 1981. 278 p. datil.
- AUBERTIN, Catherine. *Missão no meio industrial de Campo Grande, Mato Grosso do Sul*. Campo Grande, 1984. 47 p. Relatório de missão, datil.
- CANO, Wilson. *Questão regional e concentração industrial no Brasil (1930-1970)*. Campinas, 1978. 65 p. datil.
- . *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930-1970)*. São Paulo, Ed. Global, 1975. 370 p.
- CENSO INDUSTRIAL – 1950. Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1957. v. 30, t. 1.
- . 1970. Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1974. v. 4. (Série nacional).
- . 1980. Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v. 3, t. 2, pt. 1, n. 1.
- . 1970. Distrito Federal. Rio de Janeiro, IBGE, 1974. t. 24. (Série regional).
- . 1970. Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1974. v. 4, t. 23. (Série regional).
- . 1970. Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1974. t. 22. (Série regional).
- . 1970. Mato Grosso do Sul. Rio de Janeiro, IBGE, 1974. t. 21. (Série regional).
- . 1970. Distrito Federal. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v. 3, t. 2, pt. 1, n. 26. (Série regional).
- . 1980. Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v. 3, t. 2, pt. 1, n. 25. (Série regional).
- . 1980. Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v. 3, t. 2, pt. 1, n. 24. (Série regional).
- . 1980. Mato Grosso do Sul. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. v. 3, t. 2, pt. 1, n. 23. (Série regional).
- CONTAS nacionais do Brasil; metodologia e tabelas estatísticas. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Instituto Brasileiro de Economia, 1984. 48 p.
- DUARTE, A. Capdeville, coord. *Revisão parcial da divisão do Brasil em Microrregiões homogêneas*. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. 44 p. Departamento de Geografia (Relatório de pesquisa).
- GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. 452 p.
- JORNAL DO BRASIL. Rio de Janeiro, 25 jan. 1987.
- LEFEBVRE, Henri. *De lo rural a lo urbano*. 4. ed. Barcelona, Ediciones Península, 1978. 270 p.
- MAMIGONIAN, Armen. Notas sobre os frigoríficos do Brasil central pecuário. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, 51:7-14, jun. 1976.
- MANZAGOL, Claude. *Lógica do espaço industrial*. Tradução de Silvia S. Sampaio. São Paulo, 1985. 230 p.
- MATO Grosso pós-divisão. Relatório do governo Frederico Campos. Cuiabá, Fundação de Pesquisas Cândido Rondon, 1983. 412 p.
- MATO Grosso do Sul; oportunidades de investimento. Campo Grande, Cia. de Desenvolvimento da Indústria e Comércio, 1984. 24 p.
- MELLO, J. M. Cardoso de. O capitalismo tardio; contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira. Tese (doutorado) Universidade Estadual de Campinas, 1975. 201 p.
- PROALCOOL – Mato Grosso do Sul; manual de orientação empresarial. Campo Grande, Cia. de Desenvolvimento da Indústria e Comércio, 1984. 12 p.
- REDWOOD III, John; BARRETO, Francisco. Avaliação dos programas de desenvolvimento rural: Regiões Norte e Centro-Oeste. In: DESIGUALDADES regionais no desenvolvimento brasileiro. Recife, IFPE, IPEA, SUDENE, 1984. p. 333-584.
- REICHSTUL, Henri-Philippe; GOLDENSTEIN, Lídia. Sessenta anos de economia. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 29 abr. 1980. p. 36-45.

Organização urbana

Maria Francisca Thereza Cavalcanti Cardoso

Equipe de Apoio: Lélia Maria M. Peçanha Azevedo

O URBANO E A TOTALIDADE SOCIAL

A população urbana do Centro-Oeste em 1980 totalizava 5 246 441 habitantes, englobando 67,76% da população regional, uma vez que esta atingia 7 742 203 habitantes. Com

tal índice, o Centro-Oeste assemelhava-se ao Brasil como um todo, dado que este apresentava uma taxa de urbanização igual a 67,70%. Nenhum enfoque que abandone a totalidade permite uma correta noção da realidade; torna-se, pois, conveniente comparar a situação do espaço em estudo com a dos demais macroespaços brasileiros (Tabela 1).

TABELA 1
PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA NA POPULAÇÃO TOTAL - 1950/1980

MACRORREGIÕES	PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO RECENSEADA					
	1950			1960		
	População total (A)	População urbana (B)	Relativo % (B/A)	População total (A)	População urbana (B)	Relativo % (B/A)
BRASIL	51 944 397	18 782 891	36,16	70 992 343	32 004 817	45,08
Norte.....	1 844 655	580 867	31,49	2 601 519	983 278	37,80
Nordeste.....	17 973 413	4 744 800	26,40	22 428 873	7 680 681	34,24
Sudeste.....	22 548 494	10 720 734	47,55	31 062 978	17 818 649	57,36
Sul.....	7 840 870	2 312 985	29,50	11 892 107	4 469 103	37,58
Centro-Oeste.....	1 736 965	423 497	24,38	3 006 866	1 053 106	35,02

MACRORREGIÕES	PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO RECENSEADA					
	1970			1980		
	População total (A)	População urbana (B)	Relativo % (B/A)	População total (A)	População urbana (B)	Relativo % (B/A)
BRASIL	94 508 583	52 904 744	55,98	121 150 573	82 013 375 (1)	67,70
Norte.....	3 650 750	1 649 470	45,18	6 028 561	3 102 659	51,47
Nordeste.....	28 675 110	11 980 937	41,78	35 419 156	17 959 640	50,71
Sudeste.....	40 331 969	29 347 170	72,76	52 580 527	43 550 667	82,83
Sul.....	16 683 551	7 434 196	44,56	19 380 126	12 153 971	62,71
Centro-Oeste.....	5 187 203	2 493 011	48,25	7 742 203	5 246 441	67,76

FONTE: SERAPO - IBGE.

(1) Inclusive população recenseada nas áreas urbanas isoladas.

Constata-se que o Centro-Oeste, como as demais Regiões, vem apresentando, através dos Censos, cada vez maior participação da população urbana na população total. Apesar deste acréscimo progressivo, comum aos demais espaços, vale lembrar que a participação da população urbana do Centro-Oeste no total da população urbana brasileira é muito pequena, embora também, neste particular, venha se observando no decorrer das últimas décadas, um visível acréscimo nessa participação (Tabela 2).

Ainda no contexto da globalidade efetua-se novo confronto do quadro urbano do Centro-Oeste com as demais Regiões, já agora em termos de distribuição da população urbana, aquela propriamente cidadina, residente nos distritos-sedes, daquela outra, residente nas vilas. Ter-se-á em mente que, muitas vezes, a rigor, não se poderia chamar de urbana a população residente no distrito-sede; adota-se, no entanto, tal denominação por ser a oficial e não se pretender entrar em discussões sobre tal assunto no presente capítulo (Tabela 3).

TABELA 2
EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS MACRORREGIÕES,
SEGUNDO OS CENSOS — 1950/1980

CENSOS	BRASIL (total)	POPULAÇÃO URBANA RECENTEADA									
		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul-		Centro-Oeste	
		População Urbana (total)	% em relação ao Brasil	População Urbana (total)	% em relação ao Brasil	População Urbana (total)	% em relação ao Brasil	População Urbana (total)	% em relação ao Brasil	População Urbana (total)	% em relação ao Brasil
1950.....	18 782 891	580 867	3,09	4 744 808	25,26	10 720 734	57,08	2 312 985	12,31	423 497	2,25
1960.....	32 004 817	983 278	3,07	7 680 681	24,00	17 818 649	55,67	4 489 103	13,96	1 053 106	3,29
1970.....	52 904 744	1 649 430	3,12	11 980 937	22,65	29 347 170	55,47	7 434 196	14,05	2 493 011	4,71
1980.....	82 013 375 (1)	3 102 659	3,78	17 959 640	21,90	43 550 664	53,10	12 153 971	14,82	5 246 441	6,40

FONTE: SERAPO — IBGE.

(1) Inclusive população recenseada nas áreas urbanas isoladas.

TABELA 3
EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RECENTEADA URBANA

REGIÃO	CENSOS	POPULAÇÃO EM RAZÃO DO DOMICÍLIO						
		Total Urbana	Cidades				Vilas	
			Número	População		Número	População	
				Absoluta	Relativa (%)		Absoluta	Relativa (%)
BRASIL.....	1950	18 782 891	1 889	16 283 109 (1)	86,69	3 489	2 493 170	13,27
	1960	32 004 817	2 764	28 540 152	89,17	3 773	3 421 270	10,68
	1970	52 904 744	3 952	47 540 790	89,86	3 877	5 390 754	10,19
	1980	82 013 375 (2)	3 994	72 068 334	87,87	4 084	9 441 076	11,51
Norte.....	1950	580 867	98	513 495 (1)	88,40	145	69 372 (1)	11,94
	1960	983 278	120	881 421	89,64	153	106 857	10,87
	1970	1 649 430	143	1 517 027	91,97	162	132 403	8,03
	1980	3 102 659 (2)	153	2 880 790	92,20	173	235 007	7,57
Nordeste.....	1950	4 744 808	609	3 808 680 (1)	80,27	1 202	936 128 (1)	19,73
	1960	7 680 681	903	6 543 644	85,20	1 258	1 137 037	14,80
	1970	11 980 937	1 376	10 661 329	88,99	1 122	1 319 608	11,01
	1980	17 959 640 (2)	1 375	15 668 729	87,24	1 125	2 198 824	12,24
Sudeste.....	1950	10 720 734	844	9 681 066 (1)	90,30	1 382	1 032 556 (1)	9,63
	1960	17 818 649	1 083	16 168 871	90,74	1 369	1 601 893	8,99
	1970	29 347 170	1 410	26 268 920	89,51	1 265	3 078 250	10,49
	1980	43 550 664 (2)	1 410	37 750 362	86,68	1 333	5 538 972	12,72
Sul.....	1950	2 312 985	224	1 930 926 (1)	83,48	602	382 059 (1)	16,52
	1960	4 489 103	414	3 965 229	88,73	828	503 847	11,27
	1970	7 434 196	717	6 719 477	90,39	1 108	741 719	9,98
	1980	12 153 971 (2)	719	10 880 846	89,53	1 171	1 131 377	9,31
Centro-Oeste.....	1950	423 497	112	348 842 (1)	82,40	158	73 055 (1)	17,25
	1960	1 053 106	244	881 589	83,21	165	71 519	6,79
	1970	2 493 011	306	2 374 237	95,24	220	118 774	4,76
	1980	5 246 441 (2)	337	4 905 607	93,50	282	336 896	6,42

FONTE: DEGEO — IBGE.

(1) População presente.

(2) Inclui população recenseada nas áreas urbanas isoladas.

Forma e função

Ao se pretender detectar o significado do quadro urbano da Região Centro-Oeste, quer através de seu efetivo populacional distribuído pelas cidades e vilas, quer através de sua participação na população regional ou na população urbana nacional ou, ainda, através dos laços hierárquicos que se formam entre os centros urbanos intra e inter-regionalmente, torna-se clara a necessidade de se analisar tudo isto à luz da "totalidade" e não só num momento determinado do tempo, mas através do tempo¹. Esta abrangência espaço-temporal leva a uma noção de processo aqui constituído pelas condições que propiciaram e propiciam a emergência e desenvolvimento dos núcleos urbanos. Haverá necessidade de se analisar o fato urbano centro-oestino à luz do contexto urbano brasileiro que, por sua vez, não poderá ser dissociado do estudo da sociedade brasileira como um todo, tendo sempre em mente que esta é parte integrante da sociedade mundial, e jamais olvidando que o "hoje" só poderá ser compreendido com a ajuda do "ontem". Pretende-se aplicar ao estudo da organização urbana do Centro-Oeste o que Santos aconselha: "As formas devem ser lidas horizontalmente, como um sistema que representa e serve às atuais estruturas e funções. Além do mais, cumpre efetuar uma leitura vertical para datar cada forma pela sua origem e delinear na paisagem as diversas acumulações ao longo da história" (Santos, M. 1985).

Sob esta ótica, reafirma-se que para se compreender a organização urbana do Centro-Oeste nos dias atuais é necessário que se remonte até o tempo do Brasil Colônia. A preocupação da análise deve extrapolar não só as fronteiras da Região, mas também as da própria vida urbana e procurar entender o comportamento do Brasil no contexto mundial. Algumas vezes a "máquina do tempo" deve recuar até a época da colonização. Deve-se penetrar no "espírito" da colonização, colonização esta integrante de um processo muito mais amplo, o da constituição do modo de produção em sua fase comercial capitalista. Segundo Melo "a economia colonial organiza-se para cumprir uma função: a de instrumento de acumulação de capital.

A economia colonial define-se como altamente especializada e complementar à economia metropolitana; esta complementaridade se traduz num determinado padrão de comércio; exportam-se produtos coloniais e se importam produtos manufaturados. Além disso, a articulação economia metropolitana-economia colonial a isto se resume, porque este padrão de comércio se efetiva através do monopólio de comércio exercido pela burguesia comercial metropolitana (do exclusivo metropolitano)" (Melo, 1984).

Neste contexto, percebe-se que somente alguns pontos privilegiados, localizados no litoral, teriam chance de um maior desenvolvimento. A interioridade do Centro-Oeste, acrescida do fato da ocupação inicial da Região ter se baseado em imperativos ocasionais, tais como o extrativismo mineral e vegetal (os fatores não foram suficientes para criar um povoamento regular) impedia, de saída, o florescimento e permanência de centros urbanos de maiores dimensões, como também da vida urbana de modo geral. A bem da verdade, deve-se acrescentar que isto aconteceu não somente no Centro-Oeste, mas na maior parte do interior brasileiro. E essa situação urbana, caracterizada pela precariedade, veio se prolongando até um tempo não muito remoto, haja vista o Censo Demográfico de 1950 ter acusado Goiânia como a cidade de maior contingente populacional, que não atinge, na época, 40 000 habitantes (São Paulo e Rio de Janeiro, as cidades mais populosas, surgiam com 2 041 716 e 2 303 063 habitantes, respectivamente). Segundo Oliveira (Oliveira, F. 1982), o caráter monocultor da agricultura, que durante muito tempo caracterizou a nossa economia, produziu no quadro urbano uma extrema polarização; de um lado, grandes cidades, e, de outro, uma rede urbana bastante pobre. Mais tarde, quando o imperialismo forçou uma divisão regional do trabalho em plano internacional, também impôs a mesma no âmbito nacional. A divisão regional do trabalho determinou, então, que os imensos espaços do Centro-Oeste teriam como "vocaçao natural" fornecer alimentos para o abastecimento dos centros econômicos mais dinâmicos do Centro-sul do País. Mais uma vez, tal política não provocaria, de imediato, o desenvolvimento do fenômeno urbano no Centro-Oeste.

¹ "A totalidade do real implicando um movimento (processo) comum de estrutura, função e forma, é uma totalidade concreta e dialética. Seu estudo requer o conhecimento das estruturas componentes que o reproduzem, quer simultaneamente, quer separadamente. Tais estruturas, como a própria totalidade, não são congeladas; pelo contrário, elas mudam com o tempo. Sua evolução é qualitativa e quantitativamente diferente para cada uma delas e também para cada um dos seus componentes. Trata-se de uma evolução diacrônica onde cada variável ou elemento passa por uma mudança de valor relativa em cada mutação.

A mudança de valor é relativa no sentido de que só pode ser apreendida quando relacionada com o total. Assim é que os lugares — combinação localizada de variáveis sociais — mudam também de valor e de papel à medida que a História se desenvolve" (Milton Santos — 1985).

No fato ou fenômeno urbano se encontra, portanto, um dos melhores enfoques da relação sociedade/espaco — para estudar o espaco cumpre apreender sua relação com a sociedade, não só pela concentração da população (maior ou menor) e de toda a carga contraditória, de que são portadoras, mas também porque são elas que comandam e gerenciam não só o seu próprio espaco e os que lhes estão em torno, mas também áreas que, por vezes, delas bastante se distanciam. Assim, por exemplo, os núcleos urbanos emergentes, depois de 1957, no norte de Goiás, são alguns dentre muitos dos pontos de apoio do movimento de integração regional ao núcleo dinâmico industrial. Machado (Machado, L. 1979), em sua tese sobre o norte de Goiás, apresenta como proposição básica a afirmação de que o processo de urbanização no norte de Goiás é fruto e condição da mobilidade espacial da força de trabalho, mobilidade orientada pela política de integração do governo federal.

Tanto a concentração de população que se dá nos centros urbanos, e que se dá sob variadas formas, como os laços hierárquicos que se estabelecem entre os diferentes centros, interligando-os, são reflexos das estruturas que lhes dão embasamento; no primeiro caso, a forma ou padrão da cidade, aspecto visível das estruturas que lhes dão suporte; no segundo caso, as redes urbanas, rebatimento da divisão regional do trabalho. “As formas são reflexos das estruturas e desempenham funções específicas” (Santos, M., 1985).

No Centro-Oeste, torna-se interessante a análise da “forma” de algumas cidades. O exemplo de Brasília, Capital Federal desde 21 de abril de 1960, auxiliará a compreensão do problema da “forma”. Forma é a categoria mais simples com que se pode trabalhar uma cidade, pois é aquela que se manifesta de modo visível, concreto, correspondendo a um padrão. Assim, seria válido questionar-se o porquê da grandiosidade de sua forma? Para se ter idéia dessa grandiosidade basta lembrar seus dois elementos básicos: o Eixo Monumental, que se desenvolve na direção leste-oeste, e o Eixo Rodoviário, arqueado na posição norte-sul, que se cruzam na Estação Rodoviária. O primeiro com seis quilômetros de extensão e o segundo com quatorze qui-

lômetros onde também se encontram as superquadras residenciais Norte e Sul.

A forma é responsável pela execução de determinada(s) função(ões), donde se conclui que a função está diretamente relacionada com sua forma. “A função é a atividade elementar de que a forma se reveste” (Santos, M. op. cit.). Cada forma sobre a paisagem é criada como resposta a certas necessidades. Tal assertiva, aplicada a Brasília, merece ser trabalhada sob dois ângulos:

1.º — A relevância da função político-administrativa, que iria exercer, no âmbito nacional.

Por ocasião do concurso para a escolha do Plano Piloto da Nova Capital, o júri levou em conta algumas considerações, tais como: a) uma Capital Federal destinada a expressar a grandeza de uma vontade nacional deveria ser diferente de qualquer cidade de 500 000 habitantes (Brasília, planejada para 500 000 habitantes, registrou pelo Censo de 1980 cerca de 1 139 031 habitantes juntamente com as cidades-satélites); b) a capital, cidade funcional, deveria ter expressão arquitetural própria. Sua principal característica é a função governamental, em torno dela agrupando-se todas as demais. Se em todas as cidades as unidades de habitação, os locais de trabalho, os centros de comércio e de descanso se integram de uma maneira racional entre eles mesmos, numa capital (e planejada) tais elementos deveriam orientar — além disto, no sentido do próprio destino da cidade — a função governamental.

2.º — O fato de Brasília se constituir na primeira intervenção do homem naquela área do Planalto Central — para lá iria se deslocar e se instalar uma parcela da sociedade brasileira.

Tudo lá estava por fazer; tudo teria que ser implantado; naquele espaco, o homem ainda não imprimira nenhuma marca sua. O que fosse planejado na prancheta seria transportado para o terreno, sem necessidade de nenhuma demolição ou adaptação prévia. À primeira investida do homem, toda a grandiosidade do traçado seria, assim, permitida².

Seria conveniente lembrar que no Centro-Oeste surge uma outra cidade, cuja “forma” foi também fruto do planejamento — Goiânia.

² Embora não se pretenda analisar aqui as características do quadro natural que possibilitaram o traçado de Brasília, pois fugir-se-ia ao escopo do estudo, a enumeração das premissas estabelecidas pelo então Conselho Nacional de Geografia, por ocasião da escolha do sítio da nova capital, deve ser feita a fim de reforçar o item que se aborda. Eram elas: topografia suavemente ondulada; clima confortável, sem extremos de temperatura ou chuva, nem ventos violentos e a uma altitude que oferecesse segurança quanto à malária; suprimento d'água para meio milhão de habitantes, proximidade de área florestal, onde se pudesse desenvolver a agricultura e a horticultura, bem como exploração de madeira; fonte próxima de energia elétrica, abundante e a baixo custo; disponibilidade de material de construção, subsolo apropriado para fundações; uma paisagem atraente e áreas recreacionais próximas (IBGE, 1957).

Criada para desempenhar o mesmo tipo de função que Brasília, a político-administrativa, só que em plano estadual, Goiânia também foi construída em área desprovida de prévia ocupação, dado que o local onde ela se encontra pertencia, até 1933, a uma fazenda de criação de gado e não possuía mais do que umas poucas casas de residência³.

Como o valor técnico da forma é determinado não a partir da própria forma, mas das necessidades da estrutura donde ela surge, ou que nela se encaixa, segue-se que o valor da forma deve mudar na proporção em que muda a estrutura. Brasília e Goiânia, ambas planejadas essencialmente para o desempenho da função administrativa (embora com vistas à promoção do desenvolvimento regional), a primeira no âmbito nacional e a segunda, no estadual, embora datando ambas do Século XX (Brasília inaugurada em 1960 e Goiânia em 1937), apresentam grandes transformações comparativamente aos planos originais.

O grande número de pessoas, maior muitas vezes que o esperado, que afluíu para as duas cidades ocasionou sensíveis modificações na forma original. O aparecimento de novas funções urbanas e o desenvolvimento muito rápido de algumas delas, na verdade, atestam transformações na estrutura das duas cidades. Isto, sem dúvida, foi facilitado pela "posição" das mesmas — lembram-se aqui as condições que deveriam ser preenchidas pela localização geográfica de cada uma delas. Em relação ao novo Distrito Federal, a área deveria: a) estar dentro da parte efetivamente ocupada do território nacional, próxima mais do centro demográfico do que necessariamente do centro geométrico do País; b) ficar num ponto o mais central possível, com comunicações ou facilidades para comunicações com todas as regiões brasileiras; c) estar na fronteira ou próximo à fronteira entre dois ou mais estados. Já o Governo do Estado de Goiás levou também em conta dois fatores geográficos de suma importância para caracterizar a função da nova capital, como a posição central em relação à zona mais povoada e a proximidade da estrada de ferro para facilitar o escoamento da produção — havia o objetivo de ajustar a capital à necessidade do sudoeste goiano, área mais próspera e populosa.

Brasília e Goiânia, ao serem planejadas e implantadas, propunham-se a ser, antes de

mais nada "cidades administrativas" e, espacialmente, a ficarem circunscritas à sua forma inicial. O Censo de 1980 demonstrou o acentuado crescimento demográfico destes centros: Brasília atingindo juntamente com as cidades-satélites, 1 139 031 habitantes e Goiânia, 702 858 habitantes, o que de relance já dá para se depreender a mudança dos planos originais. Uma menção especial deve ser feita ao Plano Piloto de Brasília (Projeto Lúcio Costa) — no qual foi planejada a ocupação da cidade pelas diversas classes sociais, mas até hoje a população de baixa renda nela não conseguiu habitar. Veloso (Veloso, 1986) explica, de certa forma, a mudança da forma-conteúdo prevista: "Enquanto no Plano Piloto se construíam residências para os funcionários públicos, através de diversos institutos de previdência, os candangos eram assentados em acampamentos provisórios e invasões. Com o tempo, a maioria destes assentamentos foi destruída e sua população transferida para cidades-satélites distantes do centro urbano (o Plano Piloto)".

Goiânia também extrapolou de muito os limites de sua forma planejada; ao se expandir espacialmente, o fez em escala bem dilatada e atingiu para o sul o Município de Aparecida de Goiânia, que é, hoje, uma verdadeira expansão sua.

Justificando, por certo, essas situações esdrúxulas, os Censos Econômicos mostraram que esses centros ocupam também as primeiras posições, tanto no valor da produção industrial (Goiânia coloca-se na primeira posição com cerca de 18,24% do valor da produção regional e Brasília na terceira colocação, com 10,56% — o segundo lugar é ocupado por Anápolis, com 11,77%), quanto ao valor das receitas do comércio e dos serviços (em 1980, Brasília e Goiânia ocuparam o 1.º e 2.º lugares na receita do comércio, o mesmo acontecendo na receita dos serviços).

Brasília e Goiânia, ambas de implantação recente, atestam que as formas surgem em determinado momento do tempo, dotadas de certos contornos, finalidades e funções. Convém lembrar aqui que as mudanças estruturais que podem ocorrer no "tempo" não podem recriar, modificar, transformar todas as formas, fazendo com que o espaço físico seja transformado em tábula rasa. "Face à durabilidade das formas, a construção da paisagem converte-se em um legado aos tempos

³ Goiânia localiza-se sobre um chapadão da bacia do Paranaíba e no contato das chapadas do sul do Estado com suas zonas de criação e o planalto cristalino com suas áreas agrícolas.

A Comissão nomeada em fins de 1932, para proceder aos estudos atinentes à adaptação ou escolha do local para nele ser edificada a nova capital, tinha como opções: zonas próximas à cidade de Silvânia (antiga Bonfim), Pires do Rio, Egerineu Teixeira (ex-Ubatan) e Campinas, chegou à conclusão de que a nova capital deveria ser construída em Campinas, nas adjacências da fazenda "Serrinha".

futuros. Por isso, as transformações da sociedade são, em certa medida, limitadas e dirigidas pelas formas preexistentes” (Santos, M. 1985).

O Centro-Oeste apresenta cidades surgidas em diferentes momentos históricos — Séculos XVIII, XIX, e XX e, sendo assim, o móvel que as motivou variou bastante, uma vez que umas se desenvolveram com a mineração, nos primeiros tempos da colonização (Cuiabá, Poconé, Diamantino, Rosário Oeste etc.), outras com a criação de gado (Campo Grande e Coxim), ainda algumas com o extrativismo vegetal (Porto Murтинho e Ponta Porã), o extrativismo mineral, desenvolvido mais tardiamente (Aragarças e Poxoréo) ou as frentes agrícolas (o “Mato Grosso” de Goiás é a área que melhor retrata a agropecuária como fator de urbanização). Foram, através do tempo, delineando suas formas, seus padrões, de acordo com as funções que desempenhavam. Já foi visto que a primeira criação é sempre mais viável do que as seguintes. “A forma, uma vez criada, é difícil de ser destruída ou mesmo modificada” (Santos, M. op. cit.). A cidade de Goiás, ex-capital do Estado do mesmo nome, ilustra a citação acima. Goiás Velho, como costuma ser chamada, é uma “cidade do ouro”, isto é, do tempo da mineração, que conserva ainda o seu aspecto colonial onde pouca coisa mudou até hoje. A cidade de Goiás mantém praticamente intacta a sua forma original, embora não desempenhe mais a função primitiva, que a originou e que, por sua vez, refletia uma estrutura determinada. Na época da fundação tinha um objetivo: funcionar como centro de irradiação à cata do ouro. As dificuldades oferecidas por seu sítio, na época, não prejudicavam o desempenho da função para a qual fora criada. A forma com que se revestiu através do tempo foi semelhante à de outras vilas onde imperava a atividade mineradora⁴.

Por que deixaria Goiás de ser a capital do Estado? Será que sua forma, reflexo da estrutura para a qual havia sido criada, e já ultrapassada, não desempenhava mais a contento a função que passara a desempenhar? O tempo a havia deteriorado? Ou seria a excentricidade de sua posição, compreensível na época da mineração, que estaria, agora,

prejudicando o novo papel que passou a desempenhar em sua unidade administrativa? Já em meados do Século XIX (por volta de 1830), quando a mineração já perdera o seu vigor, os habitantes da Província perceberam que a construção de uma nova capital em lugar mais propício seria um notável fator de progresso, visto serem bastante precárias as condições da capital, tanto no que se referia ao sítio como à posição. Muitos depoimentos, criticando e exigindo soluções sobre o péssimo estado sanitário, sobre as dificuldades relativas ao abastecimento de água, sobre a precariedade de energia e as dificuldades de acesso à capital, ficaram registrados na “memória” da cidade.

A relação entre forma, função e estrutura modifica-se e altera-se ao longo da dimensão temporal. Segundo Santos (Santos, 1985), existe uma complexa inter-relação entre atributos estruturais e funcionais, à medida que eles se apresentam associados a variações ocorridas na forma. Neste pensar, quando se trata do espaço urbano, depreende-se que duas noções deverão estar sempre entrelaçadas: o sítio e a posição geográfica, pois com o “rolar” do tempo essas duas localizações, a absoluta e a relativa, podem explicar e muito o florescimento, a estagnação ou decadência das cidades. Através do tempo histórico, alguns centros urbanos sobressaem em relação aos demais, porque os valores a eles atribuídos sofrem variações de acordo com a estrutura sócio-econômica imperante na sociedade e, conseqüentemente, com a maior ou menor acessibilidade desfrutada pelos mesmos. A cidade de Goiás, a partir do primeiro quartel do Século XX, não desempenhava mais a contento sua função de sede político-administrativa de um Estado que estava se transformando — o Estado de Goiás já havia encontrado na agricultura a sua principal atividade econômica. “Goiás Velho” posicionava-se excentricamente em relação às zonas produtoras, até mesmo as de seu próprio município (as áreas de mata, onde havia produção agrícola, eram todas subsidiárias de Anápolis). Com o passar do tempo a citada excentricidade acentuava-se, dado que a rede de estradas demandava Anápolis, situada mais para sudeste, que pouco a pouco ia se transformando numa capital regional.

⁴ Foram arraiais como o de Santana do Paranaíba — primitivo nome da cidade de Goiás — surgidos próximo a locais que iam acusando riqueza aurífera que Sertão de Goiás. Graças a um desenvolvimento mais transformado em vila — Vila Boa de Goiás, em 1739. Foi fundado o arraial por Bartolomeu Bueno da Silva, na base oriental da Serra Dourada no vale do rio Vermelho, em uma zona pouco “ondulada”. A Serra Dourada cerca-a pelos lados sul e oeste, deixando uma passagem a leste. Em 1748 o sertão de Goiás foi desmembrado da Capitania de São Paulo, recebendo o nome de Capitania de Goiás, Vila Boa passando a ser a cidade de Goiás e constituída em sua capital. Tal função desempenhou até 1937, quando cedeu lugar a Goiânia. Hoje a cidade de Goiás — tombada atração turística.

O processo

Se “homem algum é uma ilha”, as cidades como pontos de concentração de homens, também não o são. Elas se relacionam não só com a região que lhe está em volta, mas também com cidades de menor ou maior hierarquia, exercendo sua influência sobre as primeiras e girando na esfera de atração das segundas. Daí a constante interação entre os centros. Esta comunicação entre os centros urbanos leva a uma organização passível de se transformar, no decorrer do tempo, pois “o espaço se constitui numa realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação” (Santos, 1985). Atestar-se-á a veracidade dessa assertiva por meio de diversos enfoques que permitirão acompanhar as mutações ocorridas na organização urbana do espaço centro-oestino. O primeiro caso a ser tratado será o relacionado com a cidade de Corumbá e o papel por ela desempenhado através do tempo. Situada à margem direita do Paraguai, e que pelo Censo Demográfico de 1980 detinha a terceira posição no seu Estado — o de Mato Grosso do Sul — no que se refere ao número de habitantes (o Censo Demográfico de 1980 acusou como cidades mais populosas de Mato Grosso do Sul: Campo Grande, com 282 844 habitantes, Dourados, com 76 838, e Corumbá, com 66 014 habitantes) ocupava nos Séculos XVIII e principalmente XIX posição destacada nos confins mato-grossenses e constituía-se em centro de conexão da navegação fluvial de menor e maior calado, para os portos de Cáceres, Cuiabá e Porto Murtinho e, ainda, para os de Assunção, Montevideu e Buenos Aires⁵. A sociedade lhe atribuía papel ímpar, dado que se constituía em “porta de entrada” da Grande Região. E isto, por quê? A ausência de boas ou razoáveis estradas terrestres (estava sujeita ao caminho terrestre de Goiás, longo e tortuoso) que a colocasse em contato com os centros litorâneos do Atlântico, e a grande extensão do seu território enalteciam a rota fluvial. O acesso à imensa amplidão mato-grossense se fazia através do Paraguai e Corumbá, cidade ribeirinha, encontrava-se à sua margem. Eram, portanto,

favoráveis na época, o sítio e a posição geográfica de Corumbá.

Procurando acompanhar o processo evolutivo da cidade, chega-se ao momento histórico do conflito conhecido como Guerra do Paraguai — trouxe ele à cidade conseqüências mediatas e imediatas. Se sofreu muitos revezes com ele, e sua posição isto justifica (além de servir para o escoamento da produção extrativa regional, seu porto era passagem obrigatória para toda a população daquelas regiões ribeirinhas) passou também, após o conflito, por grandes transformações, chegando a centralizar uma atividade comercial deveras florescente, no final do Século XIX. Mais uma vez tornam-se prementes as explicações globais. Para bem se aquilatar o que representou para Corumbá o citado conflito, coloquem-se de lado as explicações que o limitem ao âmbito dos países platinos. A Guerra do Paraguai, como outros conflitos mais ou menos contemporâneos, ocorridos em outros continentes, constitui-se em manifestação de fenômeno essencialmente único, determinado pelo estágio de desenvolvimento do processo de acumulação capitalista, que nesse momento impunha uma dinâmica específica do imperialismo inglês.

Após o conflito intensificou-se a circulação de mercadorias na bacia do Prata, expandindo-se, então, através do Paraguai, para o interior de Mato Grosso⁶. Dadas as vantagens oferecidas pela rota fluvial (principalmente o barateamento das mercadorias), a antiga rota terrestre quase foi relegada. As cidades ribeirinhas, em sua atividade comercial, beneficiaram-se. Se antes o comércio era lento e realizado em pequena escala, visando ao atendimento das necessidades maiores, depois, com a entrada de mercadorias inglesas, transformava-se. Segundo Alves (Alves, G. 1984), Mato Grosso começa a experimentar também o luxo e o consumo ostensivo e a aprender o significado do processo capitalista que, na verdade, já existia, pois toda a sua história fora capitalista⁷.

Corumbá chegou ao início do Século XX como principal empório de Mato Grosso e um dos portos fluviais importantes do País. Co-

⁵ A maioria das informações sobre a cidade de Corumbá foram retiradas do artigo de Gilberto Luis Alves “Mato Grosso e a História: 1870 — 1929”, Ensaio sobre a transição do domínio econômico da Casa Comercial para a hegemonia do capital financeiro — *Boletim Paulista de Geografia* n.º 61 — 2.º semestre, 1984 — p. 5-81.

⁶ Embora a navegação pelo Paraguai houvesse sido franqueada desde 1857, anterior, portanto, ao início do conflito, a mesma não foi explorada convenientemente devido às relações tumultuadas entre os países do Prata e o grande controle exercido pelo Paraguai, no que se referia ao comércio.

⁷ “Embora a nível mundial a concentração do *capital* já demonstrasse estar o capitalismo transitando para a sua fase superior, o imperialismo... a subordinação do comércio de físicos às novas forças do comércio mundial, geradas e controladas por oligopólios não ocorreu rapidamente em Mato Grosso, por nele o capitalismo não ter atingido ainda tal estágio — eram insignificantes a exportação de produtos de Mato Grosso para os centros dinâmicos do comércio mundial” (Alves, G. L. op. cit.).

rumbá se transformara num local de transbordo. Embarcações de calado médio, provenientes das capitais platinas, não só abasteciam suas casas comerciais, mas, também, transferidas as mercadorias para embarcações menores, seguiam para outras direções, principalmente para Cuiabá. A navegabilidade dos rios tributários do Paraguai facilitava o escoamento da produção, assim como a importação das mercadorias indispensáveis a uma ampla região. Através do navio, Corumbá monopolizava a distribuição de mercadorias na região — sua “centralidade” era bem acentuada na época. Conclui-se que foi primordial o papel da navegação fluvial para o desenvolvimento urbano dessa extremidade ocidental do território brasileiro.

A “centralidade” de Corumbá seria abalada no princípio do século, com a chegada dos trilhos da E. F. Noroeste do Brasil ao sul de Mato Grosso⁸; a estrada perturbou sensivelmente o movimento de seu porto.

A medida que os grupos de monopólio sediados em São Paulo impuseram uma rede de transporte para Mato Grosso, também os comerciantes locais foram despojados de qualquer fonte de poder econômico. Isto chegou ao auge com as estradas de rodagem, que alimentavam esta ferrovia. Dentre estas, merece ser destacada a rodovia que ligou Cuiabá a Campo Grande (hoje um trecho da BR-163), cuja instalação resultou na progressiva sustação do movimento fluvial entre Cuiabá e Corumbá. Campo Grande transformou-se, a partir de então, no grande entreposto comercial de Mato Grosso, capturando uma função que vinha sendo exercida por Corumbá desde a

abertura dos rios da bacia do Prata à navegação.

Analisando o domínio de Corumbá e as transformações por que passou o rincão ocidental, primeiro da Província e, depois, do Estado de Mato Grosso, tentar-se-á recuperar as mutações ocorridas em sua organização urbana. Como as cidades se encontram interligadas através de elos comerciais e de prestação de serviços, e estes só se concretizam mediante os transportes e as comunicações, depreende-se quanto a acessibilidade pode fortalecer ou prejudicar a “centralidade” de um centro urbano; enfatiza-se o papel que pode ter, neste particular, a mudança de um para outro meio de transporte. Assim, as redes urbanas podem sofrer, através do tempo, grandes transformações, tanto no seu arranjo espacial como no seu arranjo hierárquico.

O desempenho e a atração da(s) casa(s) comercial(ais) existente(s) nas cidades de Mato Grosso servirão como *proxy* de sua hierarquia. Recorreu-se a Alves (Alves, G. 1984), não só para caracterizar a casa comercial, como também sobre a localização das mesmas, assim como da especificação que faz, quer se trate de matriz ou de filial⁹.

A casa comercial, que atingiu o seu apogeu na virada do Século XIX/XX, dominou a vida econômica e política do Estado até fins da década de 20¹⁰. Transcreve-se de Alves, (1984), uma sucinta descrição do que vinha a ser a casa comercial:

“Monopolizava a navegação e o comércio de importação e exportação de mercadorias; através do crédito, financiava a exploração de

⁸ Com a ferrovia, várias transformações ocorreram em Mato Grosso. No campo da pecuária, por exemplo, foram promovidos o melhoramento qualitativo do rebanho e a substituição de pastagens naturais. A estrada, segundo Alves, minou profundamente a indústria do charque em Mato Grosso, apesar do pequeno capital mato-grossense ter desenvolvido charqueadas junto ao eixo ferroviário. ... O melhoramento do rebanho começou a tornar viável seu aproveitamento industrial nos frigoríficos de São Paulo. Daí a decadência e sucessiva estagnação da indústria de charque depois de 1925, e daí também a possibilidade de implantação dos primeiros frigoríficos na região, já na década de 50, o que correspondeu ao último e definitivo golpe sobre os saladeiros e charqueados.

⁹ Tais dados foram pesquisados pelo autor citado no *Album Geográfico do Estado de Mato Grosso*, editado em 1914 e impresso na cidade de Hamburgo (Alemanha) e corresponde ao resultado da união de esforços de comerciantes corumbaenses.

¹⁰ Segundo Alves, G. L. “se a casa comercial mato-grossense — no momento em que atingiu o seu máximo desenvolvimento, fez derivar o seu domínio econômico e político basicamente de sua condição de intermediário do capital financeiro, não há como negar que o próprio desenvolvimento regional lhe retiraria essa base de sustentação.

O desenvolvimento do Estado levaria à dissociação necessária de ambos, pois assim que a região comportasse agências bancárias, o capital financeiro as implantaria efetivamente, o que representaria na prática, a ruína das seções bancárias das casas comerciais. Isto começou a concretizar-se no ocaso da década de 10 e intensificou-se no início da década de 20, quando as primeiras agências do Banco do Brasil foram implantadas em Mato Grosso”...

“Convém acrescentar que com a derrota dos rios, as frotas de navegação das Casas Comerciais deixaram de ter qualquer importância sobre o escoamento da produção regional e sobre o abastecimento do interior... desativação progressiva das frotas.

... Finalmente, o imperialismo impôs uma divisão regional do trabalho que estrangulou o incipiente processo de diversificação da produção, iniciado em Mato Grosso após a Guerra do Paraguai, e que terminou por destruir em definitivo os últimos focos de poder da Casa Comercial”.

novas atividades econômicas em Mato Grosso ou a expansão das existentes, aproximando-se em seu funcionamento do próprio banco; finalmente, começava a participar diretamente da produção, arrendando e comprando terras para extrair borracha e explorar a pecuária extensiva”.

O Quadro 1, relativo à presença de matrizes e filiais das casas comerciais presentes naquela época nos diferentes centros urbanos de Mato Grosso, transmite uma idéia aproximada do grau hierárquico dos mesmos. O número mais elevado de matrizes em Corumbá confirma o seu papel de primazia, embora não detivesse a função político-administrativa. É interessante notar, também, como Campo Grande, na época alijada do principal meio de comunicação, apresenta somente uma filial.

Este quadro, transposto para um pequeno mapa (Mapa 1), permite que dele se extraiam algumas conclusões: a) na porção ocidental de Mato Grosso delineava-se um embrião de rede urbana¹¹ cuja “cabeça” — Corumbá — posicionava-se excentricamente em relação à rede. Rede dendrítica por seu arranjo espacial — a “cabeça” da rede localizada na periferia ocidental. Desta forma poderia ser comparada às cabeças de rede localizadas no litoral atlântico e que atuavam em uma hinterlândia dela muito distante. O rio Paraguai, a oeste, funcionava de maneira análoga ao Atlântico, a leste — uma verdadeira barreira a impedir, naquela direção, a atuação da cidade; b) nessa região comandada por Corumbá, detentora de maior centralidade, surgiam outras cidades com menor grau hierárquico: Cuiabá (3 matrizes), Aquidauana (3 filiais), Rosário (2 filiais) e todos os demais centros assinalados

no mapa que deveriam atuar em uma área circunvizinha. Tal atuação seria exercida ou através da navegação de pequeno calado nos pequenos afluentes ou pelos caminhos terrestres, bastante precários na época; c) pelas datas de fundação das matrizes percebe-se que se elas começaram a ser instaladas mais ou menos na mesma época (1858, Corumbá; 1865, Cuiabá), elas continuaram, ao longo da segunda metade do Século XIX e no princípio do Século XX, a ser instaladas em Corumbá, o mesmo não acontecendo com Cuiabá; d) vale constatar através da presença das casas comerciais a grande disparidade entre o papel desempenhado por Corumbá (5 matrizes e 1 filial) e por Campo Grande (1 filial); e) as filiais das casas comerciais com sede em Cuiabá se localizavam em Diamantino (1) e Rosário (2) — justifica-se pela ramificação da rede hidrográfica — e as de Corumbá se localizavam em Campo Grande (1), Aquidauana (2) e Rio Guaporé (1). A terceira filial localizada em Aquidauana era filial de uma casa comercial de Nioaque.

É procedente focalizar aqui, sucintamente, os relacionamentos atuais de Campo Grande, Corumbá, Cuiabá no território mato-grossense, do sul e do norte, pois assim ter-se-á assistido a uma acentuação da centralidade de alguns e a ofuscação de outros. Através de uma rede urbana estuda-se uma faceta da vida social, e, esta (a vida social), se inscreve no espaço e no tempo. Entre os centros que acentuaram sua centralidade estão Campo Grande e Cuiabá, ambos classificados como centros sub-metropolitanos da rede urbana da metrópole bandeirante, representando Corumbá um protótipo de um centro urbano que, embora tenha

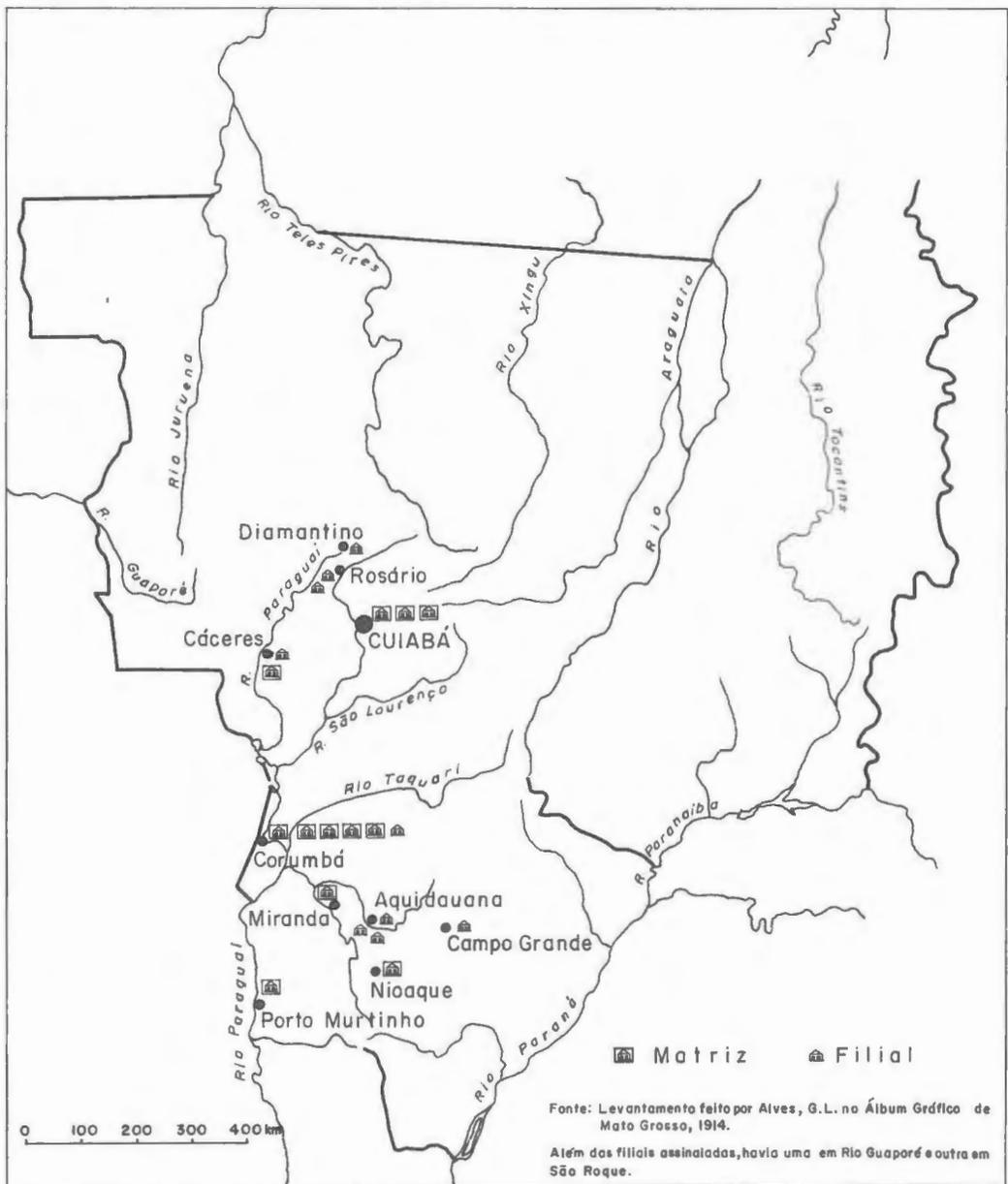
QUADRO 1

PRESENÇA DE MATRIZES E FILIAIS DAS CASAS COMERCIAIS DE MATO GROSSO NO PRINCÍPIO DO SÉCULO XX

CENTROS URBANOS	DATA DE FUNDAÇÃO DAS MATRIZES	N.º DE MATRIZES	N.º DE FILIAIS
Corumbá.....	1858, 1876, 1898, 1907, 1909	5	1
Cuiabá.....	1865, 1870 (?)	3	
Cáceres.....	1871	1	1
Nioaque.....	1871	1	
Porto Murtinho.....	1898	1	
Miranda.....	1908	1	
Rosário.....			2
Diamantino.....			1
Aquidauana.....			3
Campo Grande.....			1
Rio Guaporé.....			1
São Roque.....			1

¹¹ Segundo Smith, 1976, “dentro do arcabouço conceitual da teoria das localidades centrais, pode-se definir um sistema organizacional a qualquer nível desde que a área considerada inclua um centro de mercado principal, outros dependentes menores e uma contígua hinterlândia rural que a ele se relacione.

MAPA 1
REGIÃO CENTRO-OESTE
CASAS COMERCIAIS DE MATO GROSSO NA PASSAGEM DO
SÉCULO XIX/XX



hoje uma representatividade grande em seu Estado, perdeu muito da centralidade que desfrutou no passado — sua hinterlândia reduziu-se de muito.

Ajusta-se aqui uma citação de Claval, “a arquitetura espacial das sociedades está estreitamente ligada à tecnologia dos transportes, que condiciona o âmbito do fluxo de bens e serviços que normalmente são trocados” (Claval, P., 1979). Enquanto a navegação fluvial desenvolvia e fortalecia Corumbá em seu papel de “cabeça” de rede, Cuiabá dela era dependente, apesar de à área de Cuiabá caber a

primazia histórica na ocupação do território mato-grossense — sua posição logo a seguir ao sudoeste goiano, na rota terrestre de penetração em Mato Grosso, favoreceu aquela ocupação. Com a decadência da mineração, Cuiabá passou por um longo período de estagnação, mas, graças ao poder de servir da via fluvial, desenvolveu uma atividade comercial que servia a uma região circunvizinha. A posição em que se encontra Cuiabá, à margem esquerda do rio Cuiabá, afluente do Paraguai, justificava a dependência em relação a Corumbá, situada à margem direita do Paraguai.

Com a pressão exercida pelos grupos monopólicos sediados em São Paulo, no sentido de implantação de uma rede de transporte para Mato Grosso, Corumbá, perdendo seu papel-chave na Região, o perdeu em benefício de Campo Grande, e isto graças à ferrovia, primeiro, e, mais tarde, às estradas terrestres.

Como várias cidades do Mato Grosso do Sul, Campo Grande teve sua origem associada à expansão pastoril, que ocorreu pelo transbordar das fazendas de criação do Triângulo Mineiro, primeiro pela vertente do Paraná, mais tarde pelo alto do divisor Paraná-Paraguai, até chegar finalmente às barrancas do Paraguai. E isto, apesar de a região já ter sido freqüentada pelas bandeiras desde meados do Século XVIII. Tendo se originado de um núcleo fundado por mineiros vindos de Monte Alegre no início da década de 70 (Século XIX), foi crescendo com a vinda de famílias mineiras, goianas e paulistas, atraídas pelos excelentes campos de criação. Desenvolveu-se como centro de compra de gado magro de Vacaria, levado para Uberaba para ser engordado e revendido a São Paulo. Passou a atrair fazendeiros que em suas fazendas estabelecidas nos arredores "estocavam" o gado para vendê-lo aos compradores de Minas Gerais. Estes já encontravam a boiada pronta e vendiam as mercadorias que traziam, como sal, arame, ferramentas agrícolas e outras. Campo Grande, pouco a pouco foi se estruturando para receber estas pessoas. Em 1892, Campo Grande beneficiou-se com a fundação do povoado de Aquidauana (distante 120 km); este seria o porto fluvial por onde os habitantes da região receberiam os bens de que necessitavam e escoariam sua produção.

Mas, foi somente em 1914, com a inauguração da E. F. Noroeste do Brasil — hoje Superintendência da Produção Bauru (SP42) da RFFSA — que o seu progresso se estabeleceu em bases mais firmes e estáveis. Isto apesar de Campo Grande já ter tomado notável incremento como entreposto de comércio de gado e o seu município já se constituir no maior centro de fazendas de criar, de pastagens e de invernações. Campo Grande, como já foi visto, passa a desempenhar uma função polarizadora regional, substituindo Corumbá, passando a atrair a si Cuiabá e sua região. Campo Grande foi se desenvolvendo, sobrepujando na função econômica a própria capital político-administrativa do então Estado de Mato Grosso. Hoje, capital do novo Estado de Mato Grosso do Sul, com uma população que ultrapassa os 280 000 habitantes, servida por importantes rodovias federais e estaduais, desempenha uma função regional acentuada em seu Estado; integrando a rede urbana da metrópole bandeirante na qualidade de centro submetropoli-

tano, muito breve se transformando, com certeza, em metrópole regional.

E Cuiabá, como se tem comportado através do tempo? Cuiabá e sua região, antes voltadas para Corumbá, com o advento da ferrovia, foram logo capturadas por Campo Grande. Chegando aos tempos atuais, merecem ser citadas as transformações ocorridas em Cuiabá e no imenso território do norte e noroeste do Estado. A cidade passa por um acentuado processo de valorização, principalmente após 1977, quando da divisão do antigo Estado de Mato Grosso; apresentou em 1980 uma população de 167 880 habitantes que poderia ser ampliada para mais de 200 000, dado que Várzea Grande (40 193 habitantes) pode ser considerada uma expansão de Cuiabá. A cidade sente hoje, em si, os benéficos reflexos da ocupação e desenvolvimento de sua hinterlândia, que se prolonga não só para oeste e leste, mas também para o grande "nortão" (assim é conhecido regionalmente o norte do Estado de Mato Grosso). Se até recentemente podia ser considerada uma cidade "ilhada", Cuiabá vê-se revitalizada graças à circulação rodoviária que a coloca em contato com Mato Grosso do Sul, São Paulo e toda a porção setentrional do Estado. A implantação de vias rodoviárias vem criando condições para que o pioneirismo se intensifique com a formação de várias frentes de expansão, de que são exemplos a que se fixou no decênio 1950/60 em Rondonópolis (hoje capital regional da rede de Cuiabá), a que se localizou nas proximidades de Cáceres na década de 70 e que assumiu a direção da Amazônia em 1970/80. Este movimento de dilatação da fronteira econômica repercutiu favoravelmente em Cuiabá e também em centros urbanos possuidores de alguma "centralidade", integrantes de sua região de influência. É o caso de Rondonópolis, Cáceres etc.

A idéia que se pretende transmitir das transformações ocorridas através do tempo, na organização urbana do Centro-Oeste ficaria falha sem uma análise do caso de "captura" de rede ocorrido no norte do Estado de Goiás, após a implantação da rodovia Belém—Brasília e toda uma série de transformações por que passou o seu quadro urbano.

O norte goiano até a década de 50 vivia a expensas do extrativismo mineral (cristal de rocha) e vegetal (babaçu), um sistema de pastoreio preservado e alheio a melhorias e uma agricultura meramente de subsistência. Nesta região remota e pouco povoada, o rio Tocantins funcionava como o principal eixo de transporte e, através dele, Belém atuava no Estado de Goiás até a cidade de Peixe, limite da navegação daquele rio.

“Se alguns caminhões chegavam ao norte de Goiás (vindos de Goiânia), tal ocorria no período seco e dificilmente ultrapassavam a localidade de Peixe, em virtude dos péssimos caminhos e da ausência de pontes nos inúmeros afluentes e subafluentes do Tocantins. Se no período seco a navegação não se tornasse perigosa em virtude das corredeiras, a influência econômica de Belém sobre o norte goiano seria fortemente sentida, por todo o ano. Aliás, de Miracema do Norte para Belém, a atração de Goiânia é sempre ínfima, tanto pela inexistência de uma boa estrada como pelo fato de se apresentar o Tocantins melhor navegado durante todo o ano” (Innocêncio, N., 1960).

Com a construção da Belém—Brasília surgem modificações, modificações estas consubstanciadas não só na intensificação do fluxo ao longo da estrada, mas também na inversão do próprio sentido do fluxo: se antes direcionava-se para o norte, agora, com a Belém—Brasília, volta-se para o sul do Estado e, indiretamente, para o Centro-Sul do País. Goiânia e Anápolis (indiretamente Goiânia) capturaram significativamente a área do norte de Goiás, exclusão feita somente a uma pequena parcela do extremo norte (Municípios de Araguatins, Axixá de Goiás, Itaguatins, São Sebastião do Tocantins, Sítio Novo de Goiás, que permanecem ligados a Belém). Estas modificações refletem-se também no surgimento de núcleos populacionais; no advento de vias secundárias para articulação com as frentes pioneiras das matas do Araguaia e com os centros localizados nas margens do Tocantins; na transferência de funções comerciais, antes desenvolvidas no vale do Tocantins e que foram se estabelecendo nos núcleos à margem da Belém—Brasília. Os núcleos urbanos que emergiram são alguns, dentre muitos, dos pontos de apoio do movimento de integração regional ao núcleo dinâmico industrial do Centro-sul¹².

Com a análise desses casos intencionou-se provar a necessidade de se acompanhar o processo de organização da rede urbana do Centro-Oeste, tanto quanto a de estudar a forma, a função e a estrutura dos seus centros urbanos, parecendo-nos válido deixar aqui uma observação de Corraggio; citado por Davidovich e Lima, 1976: “cabe considerar que na América Latina a própria organização social do espaço se encontra ainda em elaboração. Deste modo, se de um lado, estruturas metropolitanas, já estabelecidas, denotam certa força de permanência, de outro lado, estão em curso transformações que se referem à emer-

são de novos níveis no sistema urbano e à ocupação de vazios”.

Logo, já se fica ciente que o fenômeno não é específico do Centro-Oeste, ou do próprio Brasil, mas é comum a toda a América Latina.

O PANORAMA URBANO NO TEMPO

Do que foi analisado, pode ser reafirmado com Santos (Santos, 1985), que “o movimento da totalidade social acarreta mudanças no equilíbrio entre as diferentes instâncias ou componentes da sociedade, modificando os processos, exigindo novas funções e atribuindo diferentes valores às formas geográficas. O espaço responde às alterações na sociedade por meio de sua própria alteração”.

A partir deste pressuposto, selecionaram-se alguns momentos do tempo histórico, a fim de recuperar a organização urbana do Centro-Oeste durante os mesmos, dada a impraticabilidade de se estudá-la num *continuum*, procurando chegar, assim, a uma compreensão de como ela se apresenta hoje.

Considerando-se que 1960, ano da transferência da capital federal para o Planalto Central, é uma data verdadeiramente “mágica” para a Região Centro-Oeste, escolheram-se dois momentos tangentes a esta data e, por conseguinte, a ela amplamente relacionados.

O primeiro momento, 1950, muitas vezes se dilata e passam a ser considerados os primeiros anos da década de 50, momento por conseguinte, anterior à implantação de Brasília, ou, até mesmo, do início de suas obras. Pretende-se, neste primeiro momento, recuperar o Centro-Oeste urbano isento da influência de Brasília.

Por que 1950 como o primeiro momento escolhido? É razoável que assim o seja, uma vez que a década de 50 se constituiu em um marco bastante significativo para o País, por conseguinte, também para o Centro-Oeste como “parte” integrante do “todo”. A interiorização “da” capital e “do” capital desenhou novos rumos para as grandes extensões do Brasil Central. No que toca ao quadro urbano do Centro-Oeste, a presença de Brasília proporcionou grande desenvolvimento, principalmente através do novo Plano Rodoviário Nacional, que faria da nova capital o seu novo centro de irradiação, papel antes desempenhado pelo Rio de Janeiro. Ao procurar atingi-la, as novas estradas, ou as antigas, remodeladas, passaram a beneficiar numerosas cidades e vilas, quer por servi-las diretamente, quer in-

¹² A estrada no seu trecho Goiânia — Miracema do Norte passa por antigas cidades como Anápolis, Jaraçuá, Uruaçuí e Porangatu; em seguida correndo pelo divisor Tocantins-Araguaia se afasta das velhas localidades das margens do Tocantins, como Pedro Afonso, Porto Nacional e Peixe.

diretamente, atravessando regiões próximas. Favoreceram ainda o aparecimento de embriões de numerosos centros urbanos, e isto constituiu um fato significativo, dada a existência dos imensos vazios demográficos ainda existentes no Centro-Oeste por aquela época.

Até a primeira metade do Século XX, deve-se", segundo Oliveira (Oliveira, F. 1982) "entender o caráter da urbanização brasileira como o centro do capital mercantil e de todas as atividades ligadas a ela. Depois, é evidente que a industrialização vai redefinir o que é esse urbano exatamente; ele passa a ser a sede não só dos aparelhos burocráticos do Estado quanto do capital comercial, passando a ser a sede do novo aparelho produtivo, que é a indústria". Somente a partir de 1950 a urbanização se expandiu realmente no País. Isto porque no segundo período do Governo Vargas (1951-1954) foram dados os passos concretos para a consolidação da industrialização no Brasil¹³. Assim, a partir da década de 50, o Brasil entra numa fase urbano-industrial. O Centro-Oeste, mais rural que urbano (em 1950 somente cerca de 24,36% de sua população residia no quadro urbano), não despertou interesse instantâneo nessa nova fase da economia brasileira. Pouco a pouco foi abandonando sua posição de Região reserva, (talvez à espera de valorização, em que viveu mergulhado por tantas décadas) com seus amplos espaços fornecendo matéria-prima e alimentos. Havendo melhorado sua acessibilidade, sua excentricidade locacional em relação à *core area*, já não lhe será prejudicial como antes. A ampliação espacial da agricultura capitalista a partir da década de 50 provocará a penetração do capital com pujança progressiva no Centro-Oeste. Transformações ocorrerão na Região e se refletirão no quadro urbano regional.

O segundo momento será o de 1970 ou os anos a ele próximos. Já o Centro-Oeste, como aliás o País, se transformara bastante; Brasília já era uma presença marcante no Planalto Central e o capital já penetrara ostensivamente na região e de uma maneira crescente. A década de 70 trouxe à região grandes modificações que, sem dúvida, vêm se acentuando nos anos 80, terceiro momento a ser analisado. Também aqui, vez por outra, a análise passa a abranger os anos já transcorridos da década em curso.

Quando uma região, até bem pouco tempo, predominantemente rural, como o Centro-Oeste, vem apresentando em três décadas elevações tão acentuadas em sua taxa de

urbanização (Tabela 1) e observa-se que o crescimento urbano não ocorre só com o crescimento das cidades já existentes, mas que também se verifica em áreas essencialmente rurais, isto é, sem dúvida, indício de que a região se acha sob uma economia em que o capital é a força dominante.

Os atrativos naturais existentes no espaço centro-oestino foram incrementados pelos crescentes investimentos públicos realizados na região aproximadamente nos últimos trinta anos. Machado em sua tese de mestrado (Machado, L. 1979), chama a atenção para que "a integração (ao núcleo dinâmico industrial do Centro-Sul, isto é, ao núcleo nacional de acumulação capitalista) não sendo um processo simples, necessita, para ser incrementada, de uma política que harmonize interesses contraditórios. Surge aí a mobilização do Estado como sócio organizador e avalista de investidas pioneiras. O estado subsidia o capital quando ele se faz escasso, formula as políticas de desenvolvimento, isto é, investimento regional e urbano, concilia, modera ou elimina os conflitos sociais". Assim, a abertura de rodovias, estradas secundárias e, mesmo, vicinais, a implantação de programas de colonização e de infra-estrutura, entre outras medidas, tudo repercute positivamente não só no aumento do número de centros urbanos, mas também em seu desenvolvimento. Ao lado do crescimento das cidades, principalmente as mais populosas, o surgimento de inúmeros centros urbanos em áreas até há poucas décadas desabitadas, é uma tônica.

Os anos 50

Ao principiar a segunda metade do Século XX, enquanto a economia brasileira se iniciava numa etapa eminentemente industrial e urbana, o Centro-Oeste ainda apresentava forte predominância do contingente rural sobre o urbano. Deste modo, julga-se que somente alargando a análise de modo a inserir o Centro-Oeste no contexto Nação (a compreensão da totalidade), chegar-se-á ao entendimento claro sobre essa pequena expressividade do quadro urbano regional. Segundo Duarte (Duarte, 1984), a caracterização espacial deste período é o da articulação regional e a acentuação da estrutura regional desigual no País como uma totalidade espacial e social.

A Tabela 4, retratando modificações ocorridas na situação urbana durante o período 40/50, confirma esta citada desigualdade regional, no tocante ao quadro urbano.

¹³ Após a II Guerra Mundial vai ocorrer uma redefinição da divisão internacional do trabalho: movimento de industrialização no sentido da periferia; antes da Guerra, o imperialismo era contrário à industrialização periférica... e depois passa a ser o seu agente. A industrialização passa a ser um novo espaço de crescimento do capitalismo, atingindo países como o Brasil. O Estado irá centralizar capitais. (Oliveira, F. 1982).

TABELA 4

MODIFICAÇÕES OCORRIDAS NA POPULAÇÃO DAS CIDADES,
SEGUNDO AS REGIÕES — 1940/1950

REGIÕES	NÚMERO DE CIDADES				POPULAÇÃO URBANA PRESENTE NAS CIDADES			
	1940	1950	Crescimento 1940/50		1940	1950	Crescimento	
			Absoluto	Relativo (%)			Absoluto	Relativo (%)
BRASIL	1 547	1 889	342	22,11	10 890 898	16 283 109	5 392 211	49,51
Norte.....	88	98	10	11,36	355 193	513 495	158 302	44,57
Nordeste.....	584	609	25	4,28	2 729 627	3 808 680	1 079 053	39,53
Sudeste.....	641	844	203	31,67	6 289 687	9 681 066	3 391 379	53,92
Sul.....	181	224	43	23,76	1 305 605	1 930 926	625 321	47,90
Centro-Oeste.....	80	112	32	40,00	210 786	348 942	138 156	65,54

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — Brasil — 1950.

Em 1950, dos 1 736 965 habitantes do Centro-Oeste, 423 497 eram habitantes urbanos, o que em termos percentuais equivalia a 24,38%. Em se tratando, porém, de urbanos residentes em cidades, os números decresciam para 345 942 habitantes, representando, então, 19,91%. Em termos de Brasil, o Centro-Oeste participava com 3,43% na população total e somente com 2,25% na população urbana.

As duas unidades administrativas então existentes na Região, os Estados de Mato Grosso e de Goiás, apresentavam respectivamente, 177 830 e 245 667 habitantes urbanos, o que em termos relativos expressava 34,06% e 20,22% da população total dos respectivos Estados. Restringindo-se os urbanos aos exclusivamente citadinos, os números e as taxas decresciam um pouco: Mato Grosso 141 807 habitantes e Goiás 204 135 habitantes; os equivalentes percentuais atingiam 27,16% e 16,80%, respectivamente.

Todos esses números, e mais as densidades demográficas atribuídas ao Centro-Oeste pelo Censo de 1950, quer no plano regional, 0,93 hab./km² (a maioria dos municípios da Região achava-se enquadrada entre as densi-

dades de 0,5 a 1,3 hab./km²), quer como unidade administrativa: Mato Grosso, 0,42 hab./km² e Goiás, 1,95 hab./km², demonstrando a pequena expressividade do contingente demográfico centro-oestino, levavam a concluir forçosamente sobre a pequena expressão do seu quadro urbano regional.

Os dois Estados que pelo Censo de 1940 apresentavam um total de cidadãos muito semelhantes, durante a década 40/50, foram se diferenciando bastante, haja vista a taxa de crescimento da população urbana dos dois Estados (Tabela 5).

Alguns questionamentos podem e devem ser levantados sobre o fato urbano do Centro-Oeste na metade da centúria em curso, pois eles por certo ajudarão a uma compreensão mais perfeita do quadro urbano atual. Se, como unidade administrativa já se percebia um grande distanciamento entre os dois Estados, interessa saber, além do porquê deste distanciamento, como se distribuíam as cidades, tanto no que toca às diferentes classes de tamanho populacional, como no que diz respeito a sua distribuição espacial através

TABELA 5

MODIFICAÇÕES OCORRIDAS NA POPULAÇÃO URBANA, SEGUNDO
AS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DO CENTRO-OESTE — 1940/1950

UNIDADE ADMINISTRATIVA	NÚMERO DE CIDADES				POPULAÇÃO DAS CIDADES			
	1940	1950	Crescimento		1940	1950	Crescimento	
			Absoluto	%			Absoluto	%
Mato Grosso.....	28	35	7	25,00	104 684	141 807	37 123	35 46
Goiás.....	52	77	25	48,08	106 102	204 135	98 033	92,40

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — Brasil — 1950.

do seu imenso território. O que elas, as cidades, representavam para os imensos espaços nos quais se inseriam? Como se vinculavam aos centros de outras Regiões, aos centros de decisão da vida nacional? Quais as estruturas dos primitivos módulos populacionais, dos quais os centros haviam se desenvolvido?

Torna-se pertinente analisar aqui as cidades do Centro-Oeste de acordo com o seu tamanho populacional (Tabela 6).

Considerando que:

a) entre as classes de 2 001 a 5 000 habitantes e a de 5 001 a 10 000 habitantes, o número de cidades decresce bruscamente;

b) a frequência acumulada dos três primeiros patamares, no que se refere ao número de centros urbanos, atingia 98 dentre os 112 centros, correspondendo a 87,49%;

c) os centros possuidores de população até 5 000 habitantes abrangiam quase 50% da população concentrada nas cidades, julgou-se que uma cidade de 5 000 habitantes (aproximadamente) poderia ser considerada como um protótipo de centro urbano do Centro-Oeste de 1950 — talvez uma espécie de marco para cidades dotadas de maior representatividade e centralidade, dado que esta geralmente se acha atrelada àquela.

Só para se ter idéia do que seria uma cidade de mais ou menos 5 000 habitantes no Centro-Oeste daquela época, recorre-se à descrição que Ab'Sáber faz de Rio Verde, por ocasião de uma pesquisa no sudoeste goiano em 1948 (Ab'Sáber, A. 1948).

“É o maior centro urbano do SO de Goiás. O núcleo urbano estendeu-se de meia encosta até quase o topo do chapadão, através de ruas longitudinais não muito retas. A cidade não é tão pequena como se poderia deduzir,

pelo número relativamente pequeno dos habitantes que contém. A área urbana é grande, principalmente devido ao fato de existirem no seu interior quarteirões mal preenchidos, grandes quintais e alguns espaços vagos na forma de ‘largos’ ou praças maltratadas. A cidade de Rio Verde é um dos centros urbanos de arquitetura popular mais curiosa (já vista pelo autor) em relação às pequenas e modestas aglomerações do interior brasileiro. Nela estão representados os tipos mais diversos das habitações antigas e pobres que podem ser encontradas em Goiás. Não aparecem, porém, em sua paisagem urbana, sobradões e casarões coloniais ou imperiais, que denotem fase de esplendor de tempos remotos. A pequena aglomeração possui apenas um século de existência e não gozou de nenhum ciclo econômico extraordinário que pudesse ter favorecido a criação de elementos urbanos de exceção.

Ao meio do casario da cidade aparecem prédios denotando estilos de duas épocas bem distanciadas no tempo; conclui-se logo que a cidade está vivendo um período de franca transição e evolução. De fato, alguns sobradinhos, além de moradias baixas e de linhas modernas, estão surgindo no meio das velhas casas de adobe dominante. Na rua principal, velhos prédios de muitas portas foram adaptados para o comércio. Surgiram, assim, bares, lojas, *snookers*, pouco modernizados, arremedando os novos ditames das tradições urbanas brasileiras atualmente dominantes... Devido aos recursos diversos com que conta no terreno comercial, educacional e hospitalar, Rio Verde é hoje uma pequena capital regional... Pode-se dizer mesmo que, após Uberlândia, Rio Verde é o principal centro polarizador das atividades sociais e culturais da região... Rio Verde como se apresenta hoje tem muitos problemas a resolver: iluminação, calçamento,

TABELA 6

POPULAÇÃO DAS CIDADES SEGUNDO GRUPOS DE HABITANTES —1950

GRUPOS DE HABITANTES	NÚMERO DE CIDADES				POPULAÇÃO DAS CIDADES			
	Total	Total Ac.	%	% Ac.	Total	Total Ac.	%	% Ac.
Até 1 000.....	35	35	31,25	31,25	23 887	23 887	6,90	6,90
De 1 001 a 2 000.....	40	75	35,71	66,96	58 252	82 139	16,83	23,73
De 2 001 a 5 000.....	23	98	20,53	87,49	72 470	154 609	20,94	44,67
De 5 001 a 10 000.....	9	107	8,03	95,52	58 934	213 543	17,03	61,70
De 10 001 a 20 000.....	2	109	1,78	97,30	37 075	250 618	10,71	72,41
De 20 001 a 50 000.....	3	112	2,67	99,97	95 324	345 942	27,55	99,96
TOTAL.....	112	112	100,00	100,00	345 942	345 942	100,00	100,00

remodelação de edifícios públicos, religiosos e particulares e sobretudo aumento de sua capacidade de assistência médica e hospitalar no sentido regional”.

O referido autor tece ainda alguns comentários a respeito de um certo isolamento que caracteriza o S O goiano e conclui que o maior problema de Rio Verde, como aliás de todo o S O goiano, é o da falta de uma ferrovia. “O grande sonho dos homens de maior visão da região foi o de ver os trilhos das estradas mineiras e paulistas passarem pelo seu território”. Ab'Sáber, questionando sobre a rota do gado para São Paulo, a partir de 1943 (ponte Mendonça Lima) — os caminhos boiadeiros de Rio Verde e Jataí passaram a convergir diretamente para o Estado de São Paulo — opina que a mesma não trouxe desenvolvimento para Rio Verde e outros municípios do S O goiano, uma vez que não influiu na dinâmica do desenvolvimento regional.

Eram em número de quatorze as cidades que ultrapassavam 5 000 habitantes e, juntas, englobavam 55,29% da população cidadina. Entre elas variava bastante o contingente populacional (Tabela 7).

Em 1950, somente cinco cidades registravam população superior a 10 000 habitantes, mas mesmo assim o conjunto das cinco correspondia a 38,26% da população cidadina. Se no Centro-Oeste elas eram somente em número de cinco, no Nordeste quase atingiam a casa dos cinqüenta, na Região Sul, trinta e seis e, no Sudeste, cento e nove. No Brasil de então, uma cidade de 10 000 habitantes significava possuir aproximadamente 0,06% dos cidadãos do país.

Duas daquelas cinco cidades se constituíam nas capitais das unidades político-administrativas da Região e eram aquelas que apresentavam menor contingente populacional, pois Teresina (PI), a que vinha logo a seguir às capitais do Centro-Oeste, contava com 51 418 habitantes, distanciando-se bastante de Goiânia: 39 871 habitantes. Cuiabá e Goiânia só apareciam em posição vantajosa em relação às capitais dos territórios de Roraima, Rondônia e Amapá, respectivamente Boa Vista (9 371 hab.), Porto Velho (10 036 hab.) e Macapá (9 748 hab.).

Esse panorama urbano, ou melhor, das cidades, que de certa forma parece sem muita expressão, quando comparado ao de 1940, já apresentou sensíveis modificações:

a) a população se acresceu de 135 136 habitantes, o que correspondeu a um aumento de 64,12%;

b) uma tendência começa a se vislumbrar: concentração de habitantes nas cidades de maior porte. Em 1940 somente uma cidade ultrapassava a classe dos 20 000 habitantes (Campo Grande/25 054) e concentrava 10,93% dos cidadãos; em 1950, este número se elevava para três, globalizando 27,55% do referido contingente (Goiânia, Campo Grande e Cuiabá);

c) numerosos centros urbanos foram criados no intervalo 1940/50 — muitas vilas e quicá povoados alçaram-se à categoria de sedes de municípios —, sendo tal fenômeno observado com intensidade maior em Goiás (lá surgiram 25 dentre os 32 da Região).

TABELA 7

CIDADES COM MAIS DE 5 000 HABITANTES — 1950

CIDADES	POPULAÇÃO	% DA POP. URB. REGIONAL
Ponta Porã — MT.....	5 152	1,48
Rio Verde — GO.....	5 395	1,55
Goiás — GO.....	5 606	1,62
Catalão — GO.....	6 088	1,75
Bela Vista — MT.....	6 090	1,76
Ipameri — GO.....	7 234	2,09
Aquidauana — MT.....	7 472	2,15
Três Lagoas — MT.....	7 650	2,21
Trindade — GO.....	8 247	2,38
Anápolis — GO.....	18 350	5,30
Corumbá — MT.....	18 725	5,41
Cuiabá — MT.....	23 745	6,86
Campo Grande — MT.....	31 708	9,16
Goiânia — GO.....	39 871	11,52

Em 1950, uma cidade merece uma referência especial, Goiânia, a capital planejada do Estado de Goiás, inaugurada oficialmente em 1942, mas já sediando definitivamente o governo desde 1937; a partir de sua instalação, passou a desempenhar um papel de importância ímpar no Estado de Goiás, em grande parte devido a sua posição no contato das chapadas do sul com suas zonas de criação de gado e o Planalto Cristalino do "Mato Grosso" de Goiás com seus solos ricos e propícios às atividades agrícolas. Foi grande, desde o início, o impacto causado por Goiânia. Ao mesmo tempo em que as ruas e praças da nova cidade eram construídas, também as máquinas abriam estradas entre a nova capital e as cidades goianas. Transformações ocorreram: vilas viraram cidades; outras vilas e povoados nasceram. Os trilhos, que terminavam em Anápolis, avançaram lentamente em direção a Goiânia, com destino a Uruana. As ligações com o sudeste favoreceram o desenvolvimento inicial.

Alguns depoimentos de José Ludovico de Almeida, governador do Estado de Goiás, a respeito de Goiânia em 1958 (IBGE, 1958), são esclarecedores, pois ressaltam pontos fundamentais:

"Goiânia conseguiu somente pelo fato de sua edificação como centro administrativo em local adequado de excepcional facilidade de acesso de todo o Estado transformar a feição colonial antes observada em Goiás"...

"No presente, Goiânia caracteriza o Estado de Goiás e transcende de suas fronteiras, alinhando-se entre as grandes realizações do País nos campos sócio-econômico e administrativo, por excelência, transbordou-se além das previsões mais otimistas"...

"Foi inestimável a colaboração de Goiânia e das obras dela decorrentes em todo o estado, porque outras regiões procuraram imitar ou adotar os padrões de progresso relevados pela construção da nova capital goiana"...

Para mostrar uma das faces da surpreendente transformação produzida no Estado de Goiás pela criação de Goiânia, cita os montantes da receita estadual, anteriores e posteriores à mudança:

Anos	(Imposto e taxas estaduais — em números aproximados)
1930	Cr\$ 5.000.000,00
1935	Cr\$ 10.000.000,00
1940	Cr\$ 20.000.000,00
1950	Cr\$ 100.000.000,00
1955	Cr\$ 400.000.000,00

"Goiânia foi um empreendimento precursor de importância transcendental para o assentamento definitivo da idéia da interiorização da Capital Federal porque demonstrou sob todos os aspectos a viabilidade da construção econômica de uma grande metrópole administrativa em pleno centro despovoado do País, com todas as benéficas conseqüências previstas e imagináveis".

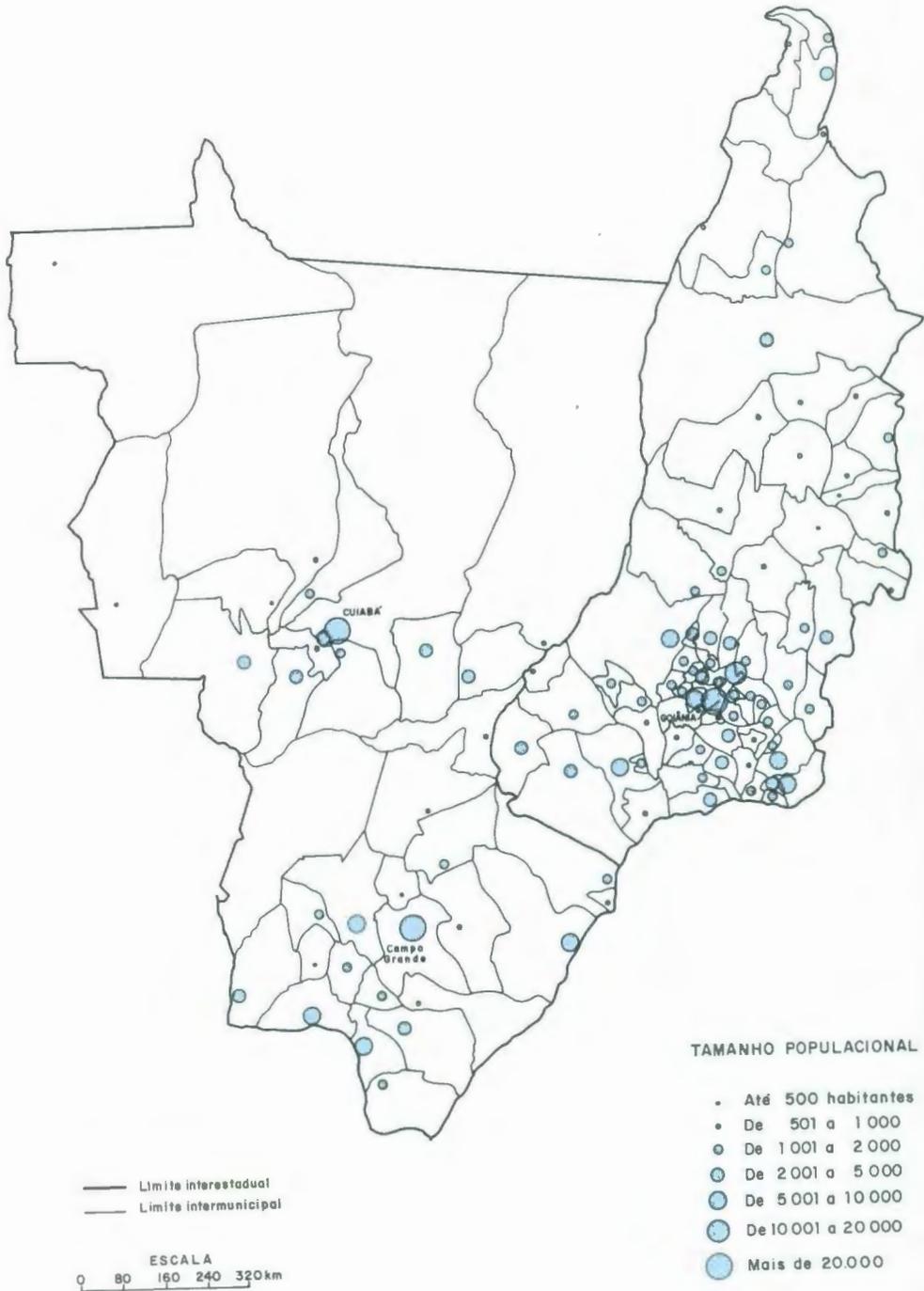
Um dos questionamentos levantados sobre o panorama urbano centro-oestino de 1950 foi sobre a distribuição das cidades através do espaço... Caracterizava-se por ser extremamente irregular: maior concentração no setor meridional, podendo o paralelo de 15°S ser uma espécie de limite entre as duas áreas: a do sul, a que dispunha de um maior número de centros urbanos, e a do norte, onde eles se escasseavam, podendo até em algumas áreas, como no norte de Mato Grosso, desaparecer totalmente (Mapa 2).

Os centros urbanos, em sua distribuição, retratam a estrutura das regiões onde se inserem. São, assim, com certeza, reflexos das atividades econômicas presentes e pretéritas das áreas nas quais se encontram. Castells (Castells, 1983) conceituando o significado do "urbano", diz que "é um dos processos fundamentais através dos quais atores históricos (classes sociais, por exemplo) estruturam a sociedade de acordo com os interesses e valores". Julga-se que isto tanto pode ser aplicado ao âmbito de uma cidade como à própria distribuição de centros urbanos através do espaço regional. Assim, no Centro-Oeste, o quadro urbano retratava o grande contraste entre a paisagem pastoril, dispersora de população, as áreas do extrativismo, de povoamento difuso, e os espaços agrícolas, concentradores de população.

A distribuição espacial das cidades em 1950 como se observa no Mapa 2, permite dividir a Região em quatro grandes espaços, dado que muito se distinguem um do outro: o norte de Mato Grosso, o sul de Mato Grosso, o sul de Goiás (que juntamente com o Triângulo Mineiro constitui o sudeste do Planalto Central) e o norte de Goiás. É bastante sintomático o fato de o IBGE, através do então Conselho Nacional de Geografia, em seus estudos sobre o Centro-Oeste na década de 50, adotar sempre esta divisão.

O norte de Mato Grosso (atual Estado de Mato Grosso) até a década de 50 permaneceu fracamente povoado e quase em abandono; até essa época ainda vivia à base do extrativismo vegetal, exceção feita à área mais próxima a Cuiabá, o que não espanta, portanto, a escassez de cidades, reflexo da população rarefeita e dispersa. Haja vista o Centro-Oeste, enquanto vivia às expensas da mine-

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
CENTROS URBANOS — 1950



ração. O extrativismo, quer sob a forma vegetal, quer sob a forma mineral, costuma atrair muitas levas de migrantes, mas que são portadores de uma grande instabilidade econômica e uma grande mobilidade. Neste "norte", em uma faixa de um certo adensamento populacional, delimitada pelos paralelos de 14° a 16°S, ocupando uma posição mediana, distinguia-se Cuiabá. Já foi analisado como Cuiabá passou por "altos" e "baixos", teve sua evolução comprometida com a decadência da mineração e o acentuar-se da atividade pastoril com a conseqüente transferência do eixo econômico do Estado, do norte para o sul.

Apesar de ter mantido sua prerrogativa de sede administrativa do Estado, na realidade permanecia isolada, devido a sua posição excêntrica em relação ao espaço mais desenvolvido do País. Sua principal via de acesso, o rio Cuiabá, apresentava uma redução periódica muito grande no volume de suas águas. Contratemos também advinham dos obstáculos encontrados nos leitos dos rios. É conveniente também lembrar que a Cuiabá somente chegavam embarcações de pequeno calado; assim, somente com a abertura de estradas que estavam acontecendo e com o desenvolvimento da navegação aérea (depois de 1945) é que Cuiabá melhorou um pouco sua posição. A estrada que ligou Cuiabá a Campo Grande colocou aquela cidade no eixo da ferrovia Noroeste do Brasil, mas é preciso que se explicita que esta estrada de 980 km apresen-

tava condições precárias através do cerrado. A construção de uma estrada ligando Cuiabá a Goiás e posteriormente a São Paulo abria novas perspectivas à região¹⁴.

O segundo espaço que se distinguiu foi o Norte do Estado de Goiás, onde o vale do Tocantins, surgindo como o principal condensador de população, também apresentava um número mais expressivo de centros urbanos. Ao longo dele, situavam-se Porto Nacional, Miracema do Norte, Pedro Alonso, Filadélfia, Tocantinópolis e Peixe, este, ponto extremo da navegação do Tocantins. Ao longo do Araguaia também surgiam algumas pequenas cidades. Os transportes terrestres, constituindo o problema fundamental da região em foco, explicavam perfeitamente o povoamento linear, aproveitando-se dos cursos de água — não havia estrada de ferro e nem perspectivas de algum prolongamento até o norte de Goiás de qualquer das ferrovias que lhe ficavam próximas, e nas estradas de rodagem a situação era bastante precária.

Essas dificuldades no campo dos transportes refletiam-se na articulação desses centros urbanos com as praças comerciais de outros Estados ou com o próprio Estado de Goiás. De acordo com a sua localização geográfica, quer às margens do Tocantins, quer do Araguaia, ou, ainda, no chapadão a leste, o centro urbano voltava-se, ora para as cidades pertencentes à Região Norte, ora para as do Nordeste ou ainda para o Sudeste (Quadro 2). Convém ressaltar que a maioria dos centros urbanos deste norte goiano apresentava pe-

QUADRO 2

CENTROS URBANOS	LOCALIZAÇÃO	PRAÇAS DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
Araguacema.....	Rio Araguaia	Belém, Carolina, Anápolis, Pedro Afonso, Porto Nacional, Tocantinópolis.
Araguatins.....	Rio Araguaia	Não declarou as praças
Filadélfia.....	Rio Tocantins	Recife, Belém, Fortaleza, Teresina, São Luís, Goiânia, Parnaíba, São Paulo, Rio de Janeiro
Itaguatins.....	Rio Tocantins	Belém, Fortaleza, Recife, Imperatriz
Miracema do Norte.....	Rio Tocantins	São Paulo, Belo Horizonte, Belém, Anápolis, Recife, Fortaleza
Pedro Afonso.....	Rio Tocantins	Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Fortaleza, Belém, Anápolis
Porto Nacional.....	Rio Tocantins	Belém, Carolina, Goiânia, Anápolis
Tocantinópolis.....	Rio Tocantins	Belém, São Luís, Fortaleza, Recife, São Paulo
Peixe.....	Rio Tocantins	Anápolis, Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Belém
Dianópolis.....	Chapadão das Gerais	Barreiras, Salvador, Anápolis, Belo Horizonte, São Paulo, Recife
Natividade.....	Chapadão das Gerais	Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro
Taguatinga.....	Chapadão das Gerais	Anápolis, Goiânia, Recife, Salvador, São Paulo, Belo Horizonte
Paraná.....	Vale do Paraná	Goiânia, Anápolis, Belo Horizonte
Posse.....	Chapadão	Barreiras, Januária, Anápolis, Belo Horizonte, São Paulo

FONTE: Enciclopédia dos Municípios Brasileiros — vol. XXV — Goiás — IBGE — 1950.

¹⁴ No período colonial, as comunicações do norte de Mato Grosso com outras Regiões, além do famoso roteiro fluvial do Tietê, por onde penetraram os descobridores do ouro até Cuiabá, se faziam também através dos rios Madeira e Tapajós. O Madeira foi utilizado desde meados do Século XVIII. O Tapajós teve sua utilização posterior que foi estimulada quando foram franqueadas as minas do alto Paraguai, da região de Diamantino, que pelo Arinos, afluente do Tapajós, ligava-se com a planície Amazônica. A navegação destes rios, por ser muito perigosa, foi abandonada.

queno número de habitantes; os dois possuidores de maior contingente, Porto Nacional e Tocantinópolis, ambos localizados no vale do Tocantins, dispunham em 1950 de 2 889 e 3 531 habitantes, respectivamente.

No trecho meridional do Centro-Oeste, tanto em Mato Grosso como em Goiás, o fato urbano já surgia em 1950 com muito mais expressão do que no trecho setentrional. É bom lembrar que Mato Grosso do Sul só passou realmente a atrair migrantes após a decadência da atividade mineradora. Assim como no norte do Estado muitas cidades surgiram com a mineração, no sul a criação de gado e a exploração da erva-mate podem ser atribuídas as fundações de numerosos centros urbanos. Embora Corumbá fosse a “porta de entrada” (o que, aliás, já foi analisado na primeira parte deste estudo), o povoamento de Mato Grosso do Sul foi feito pelos fundos, por Paranaíba. Foi por aí que entraram as famílias mais antigas para se instalarem na região da Vacaria, cujos campos eram próprios para a criação de gado. Mas foi a partir da exploração da erva-mate que o interesse do governo estadual por essa região começou a aumentar.

“O distanciamento que emergiu, então, de uma região para outra não se constituiu apenas em distância no tempo e no espaço, mas resultou de determinantes econômicos, sociais e políticos que marcaram essas duas regiões não apenas de uma forma distinta como até mesmo conflitante” (Corrêa e Corrêa, 1985).

Em 1950, o sul de Mato Grosso (hoje Mato Grosso do Sul) apresentava seis cidades que ultrapassavam 5 000 habitantes (limiar aqui considerado como expressivo). Cinco delas localizavam-se ao longo da antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil: Três Lagoas (7 650 hab.), Campo Grande (31 708 hab.), Aquidauana (7 472 hab.), Corumbá (18 725 hab.) e Ponta Porã (5 152 hab.), as quatro primeiras ao longo da linha principal e a última ponto final do ramal Campo Grande—Ponta Porã. A outra cidade que, em 1950, possuía população superior a 5 000 habitantes era Bela Vista (6 090 hab.), situada à margem do rio Apa, na zona de fronteira com o Paraguai.

Procurou-se detectar a “centralidade” dessas cidades naquela época através de um artifício. Azevedo, em sua obra clássica *Um trem corre para o Oeste*, fornece dados a respeito do número de estradas de rodagem que as procuram, tendo em vista fazer a conexão rododiferroviária: quatro se dirigiam a Três Lagoas, cinco procuravam Campo Grande, duas a Aquidauana e uma, afinal, ia de Miranda a Porto Murtinho. Segundo o autor: “São antes estradas tributárias para lhe alimentar e de-

envolver o tráfego comercial de passageiros e de cargas, e que já se processa, nessas regiões, uma crescente coordenação da estrada e dos trilhos” (Azevedo, s/d).

Estas cidades já constituíam pequenos centros regionais. A acessibilidade a isto favorecia, excetuando-se Campo Grande que, na verdade, já era uma verdadeira capital regional, o que já estava refletido em seu próprio efetivo populacional.

Campo Grande estendia sua atuação tanto para o norte, em direção a Cuiabá, para o sul, em direção a Dourados e para o sudoeste, em direção a Nioaque.

No início da década de 50 já registravam para Campo Grande uma função comercial e uma indústria que iniciava o seu desenvolvimento, com pequenas fábricas de ladrilhos, móveis, calçados, além de máquinas de beneficiamento de arroz, café, algodão, laticínios e charqueadas.

Azevedo observava pouco antes de 1950 que nem os pecuaristas do sul de Mato Grosso — e esta era uma área essencialmente pastoril — nem a própria Estrada de Ferro Noroeste do Brasil haviam-se preparado para obter o máximo proveito com a passagem dos trilhos, o que, sem dúvida, afirma-se aqui, teria repercutido mais positivamente sobre os centros urbanos.

“Assim, pois, se considerarmos que a estrada atravessa os campos de Vacaria e os chapadões, com suas pastagens naturais, suas invernadas, aguadas e barreiros, e o que predomina nessa imensa região entre os rios Paraná e Paraguai é a pecuária, é certo que nem a indústria pastoril se renovou em suas bases e se aparelhou para assegurar-se o transporte, não de gado em pé, mas de carnes congeladas, nem a Noroeste se adaptou às condições geográficas e às atividades pastoris dominantes, na zona em que serve, em Mato Grosso”... (Azevedo, s/d).

No que diz respeito ao trecho sul de Goiás, em 1950, três áreas apresentavam padrões urbanos diversos: o “Mato Grosso” de Goiás, a vertente do Paranaíba e o sudoeste do estado. O maior número de cidades surgia na área conhecida como “Mato Grosso” de Goiás, onde, ao lado dos dois centros de maior expressão dentro do próprio estado, Goiânia (39 871 hab.) e Anápolis (18 350 hab.), surgiam numerosos centros de menor expressão, mas que no conjunto congregavam cerca de 60% da população do Estado de Goiás. A malha municipal mais fragmentada do “Mato Grosso” de Goiás contrastava com o sudoeste goiano, cujo panorama urbano refletia o seu povoamento rural disperso de uma área voltada para o pastoreio que, mesmo assim, apresentava um centro cuja população já ultra-

passava os 5 000 habitantes — Rio Verde (que já foi analisada). Entre as duas situações, a do “Mato Grosso” de Goiás e a do sudoeste goiano situava-se a da Encosta do Paranaíba — área de povoamento bastante antigo que, por sua vez, em 1950 apresentava duas cidades acima dos 5 000 hab.: (Catalão (6 088 hab.) e Ipameri (7 234 hab.), ambas situadas no eixo da estrada de ferro que, por sua vez, se aproveitaram de caminhos antigos vindos de Minas Gerais e de São Paulo.

Faissol (Faissol, 1952), escrevendo a respeito de “Mato Grosso” de Goiás justifica indiretamente o desenvolvimento de sua vida urbana.

“Ela constitui atualmente uma das maiores áreas agrícolas do Planalto Central, tanto pela sua extensão como pela importância e capacidade de sua produção. Nos últimos dez a quinze anos esta região passou por uma transformação muito grande, pois ela foi alvo de uma forte corrente imigratória que a transformou numa das mais ativas zonas pioneiras do Planalto Central. Este movimento ainda não terminou e vai se propagando a novas áreas mais ao norte e a oeste... além do fator solos férteis a estrada de ferro atuou como importante fator de desenvolvimento, sendo Anápolis — atual ponta de trilhos — o principal entreposto da região, bem como irradiadora do movimento pioneiro. O seu movimento comercial e o seu desenvolvimento urbano são índices da grande força que impulsionou o “Mato Grosso” de Goiás.”

Quando a E. F. Goiás atravessou o Paranaíba, toda a região por ela servida tomou grande impulso; o ápice deste foi sem dúvida a chegada dos trilhos a Anápolis em 1935 e a grande arrancada em direção à Colônia Agrícola e com o estabelecimento de uma das mais ativas frentes pioneiras do Planalto Central. A construção da rodovia Anápolis — Ceres incrementou a imigração que passou a constituir o *substratum* deste progresso.

De indiscutível importância para essa área, como aliás para todo o Estado, foi a instalação da nova capital, Goiânia, que em 1950 já aparecia como a cidade de maior população do Estado de Goiás e de todo o Centro-Oeste. Goiânia e Anápolis além de deterem o maior contingente populacional urbano da região, já desempenhavam importante papel para uma ampla área vizinha. É preciso salientar que Anápolis não constituía somente um entreposto para o “Mato Grosso” de Goiás, mas sim para uma ampla área que estendia para o norte até além de Uruaçu, para leste até Formosa e para oeste até o Araguaia. Goiânia, por sua vez, gozava de situação mais favorável em relação ao sul e sudoeste do estado, daí manter maiores relações com estas regiões.

Em Anápolis, a condição de ponto terminal da ferrovia intensificou o intercâmbio com as regiões produtoras vizinhas, através de várias estradas de penetração; apesar de ter sido prevista para a ferrovia o funcionar como escoadouro da produção de toda essa área, não conseguiu sozinha desincumbir-se de tal função, dado que sua capacidade fora ultrapassada. Segundo Faissol (Faissol, 1952), companhias de transporte rodoviário levavam mercadorias de São Paulo para Anápolis e Goiânia, principalmente aquelas que tinham mais urgência e que pelo seu valor comportassem um acréscimo no frete por unidade.

Goiânia que fora planejada para desempenhar duas funções principais: uma de caráter econômico-social (abrigar e estimular o comércio e as indústrias, o que seria fácil devido a sua posição em relação às zonas produtoras do estado) e outra, de caráter administrativo, acabou, nos primeiros tempos, desempenhando a segunda função. A ferrovia se estendendo em direção a Anápolis transformou-a no maior centro comercial do Estado.

Convém explicitar que muitas das cidades atingidas pelo movimento pioneiro eram cidades surgidas na época da mineração e que permaneceram estagnadas, decadentes, por cerca de uma centúria; Jaraguá, Corumbá de Goiás e Anicuns contavam-se entre estas cidades. O pioneirismo propiciou também o aparecimento de aglomerados urbanos novos e prósperos, podendo ser citados entre estes Uruana e Firminópolis.

Extraíram-se de Faissol referências feitas a Uruana, uma das mais típicas cidades pioneiras por volta de 1950 e que tinha, como Firminópolis, também a função de centro intermediário entre Anápolis e as zonas produtoras.

“...De Uruana para a região a oeste, as comunicações são precárias e feitas na sua maior parte por carros de boi. Por ocasião da safra, Uruana apresenta um intenso movimento de carros de boi, transportando arroz das zonas de produção para a cidade, que está situada no ponto terminal das estradas de rodagem; daí para diante o transporte e feito em carros de boi, o que explica o grande movimento destes na cidade. Neste particular, mas em menor proporção, Uruana exerce a mesma função de Anápolis, pois ela recebe toda a produção da Zona da Mata, a oeste, reexportando-a para Anápolis. Existem em Uruana muitos compradores de arroz por conta própria ou financiados pelos grandes compradores de Anápolis, o que lhe dá um grande movimento comercial; as suas lojas estão sempre bem sortidas e têm em certa época do ano um intenso movimento de compras e vendas devido

à maior circulação do dinheiro na época da colheita" (Faissol, 1952).

OS ANOS 70

Em 1970, o Centro-Oeste podia ser caracterizado como uma região em ritmo expressivo de crescimento populacional; o crescimento urbano constituía-se, também, num fato digno de nota no âmbito da Região.

Se em 1950 sua taxa de urbanização havia sido de 24,38%, em 1970 já atingia 48,25%; em números absolutos esse crescimento se traduziu pelo acréscimo de 2 025 295 novos cidadãos. A referida taxa havia dobrado, constituindo-se, portanto, para a região em um fato significativo, mas, dada a imensidão do território do Centro-Oeste, perdia muito de sua expressão.

Em 1970, a população urbana, que compreendia 2 493 011 habitantes, distribuía-se por 306 cidades (estas abrangendo 2 374 237, equivalendo a 95,24%) e 220 vilas (118 774 ou 4,76%).

No intervalo de vinte anos, 1950/70, surgiram 194 novas cidades (de 112 em 1950, chegaram a 306 em 1970), muitas delas, inexistentes até como povoados em 1950. O exemplo mais flagrante é o de Brasília, na verdade um caso anômalo, efeito da imigração espontânea e induzida, praticamente, em âmbito nacional. Em 1950, a cidade nem tinha definido o seu sítio e, em 1970, já representava, juntamente com as chamadas "cidades-satélites", cerca de 22,33% da população cidadina regional (516 896 hab.); outro caso que talvez merecesse ser citado é o de Rondonópolis: em 1950, ainda não alcançava a categoria de cidade e, em 1970, já surgia com 22 707 habitantes.

A presença da Capital Federal no Planalto Central, acompanhada da transferência da fronteira agrícola para o espaço centro-oestino — em virtude da demanda de produtos primários pelos mercados do Sudeste — indiscutivelmente dinamizaram as correntes migratórias para os estados centrais. Esta transferência da fronteira agrícola para o Centro-Oeste se refletiu no crescimento dos centros urbanos já existentes, assim como propiciou também o surgimento de novos centros.

Por outro lado, a transferência do Distrito Federal para o Planalto Central trouxe, também, repercussões sensíveis no quadro urbano. Além de Brasília, das "cidades-satélites", toda a região circunvizinha se revitalizou, com reflexos imediatos nas cidades. O Estado investiu maciçamente na construção de estradas, de início entre Brasília e o Centro-Sul, depois

entre Belém e Brasília e, a seguir, Brasília — Acre. Elas abriram ao povoamento grandes superfícies de florestas e cerrados, deram origem a numerosos centros urbanos, revigoraram alguns (norte da região) e, também, foram responsáveis por uma certa estagnação ou mesmo decadência de outros, dependentes de outro eixo de transporte, como os da navegação fluvial — o caso já analisado das cidades ribeirinhas do Tocantins.

Para bem se aquilatar da importância das novas estradas para a porção setentrional do Centro-Oeste transcreve-se um trecho de Inocêncio (Inocêncio, 1960): "À medida que se caminha para o norte as estradas modernas vão escasseando. Aparece somente um pequeno número de rodovias, autênticas vias de penetração e alguns aeroportos, ambos de excepcional importância, uma vez que acompanhando as frentes pioneiras, impedem o isolamento e a estagnação das áreas recentemente desbravadas".

Diante desse panorama, depreende-se as grandes transformações ocasionadas pela abertura das estradas...

Através do espaço regional o acréscimo da população nas cidades variou bastante, o que se comprova pelas taxas de crescimento das diferentes microrregiões. Embora o fenômeno urbano seja pontual, recorreu-se às taxas de crescimento das microrregiões homogêneas e, ao compará-las com as taxas do Brasil como um "todo" e do Centro-Oeste também como um "todo", detectam-se aquelas áreas onde o incremento relativo da população das cidades foi mais pronunciado (Tabela 8 e Mapa 3). Confirma-se a ocorrência de um crescimento mais pronunciado naquelas áreas de maior integração com o Sudeste, resultado da transferência da fronteira agrícola, e aquelas regiões cortadas pelos principais eixos rodoviários, pois é indiscutível que ao longo deles surgiram e se desenvolveram muitas cidades. E isto assume um particular interesse neste intervalo de tempo focalizado, pois tendo ocorrido nele, em 1960, a transferência da Capital Federal para o Planalto Central, toda a "filosofia" do Plano Rodoviário Nacional sofreu transformações. O Estado de Goiás e também o de Mato Grosso tiveram seu território atravessado por diversas estradas que demandavam o Distrito Federal. Exemplificando o primeiro caso, tínhamos as microrregiões de Paranaíba (MS), Campos de Vacaria e Mata de Dourados (MS), Três Lagoas (MS), "Mato Grosso" de Goiás (GO), Vertente Goiana do Paranaíba (GO) e, no segundo, a do Extremo Norte Goiano (GO), o Médio Tocantins-Araguaia (GO), o Alto Tocantins (GO) e o "Mato Grosso" de Goiás

TABELA 8

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA, SEGUNDO AS MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS - 1950/1970

UNIDADE DE OBSERVAÇÃO	CRESCIMENTO		CLASSIFICAÇÃO (**)
	Absoluto	%	
BRASIL	31 257 681	191,96	—
CENTRO—OESTE	2 025 295	580,41	—
MATO GROSSO			
Norte Matogrossense.....	11 189	644,89	3
Alto Guaporé-Jauru.....	11 811	233,83	2
Alto Paraguai.....	10 869	2 575,59	3
Baixada Cuiabana.....	75 643	229,03	3
→ Rondonópolis (*).....	30 805	—	—
Garças.....	15 902	251,00	2
MATO GROSSO DO SUL			
Pantaneais.....	53 380	174,46	1
Alto Taquari.....	11 338	577,29	2
Paranalba.....	19 192	864,89	3
Bodoquena.....	19 522	248,62	2
Pastoral de Campo Grande.....	113 109	323,22	2
Três Lagoas.....	34 118	445,98	2
Campos de Vacaria e Mata de Dourados.....	74 439	747,07	3
GOIÁS			
Extremo Norte Goiano.....	30 178	469,11	2
Baixo Araguaia-Goiano.....	9 675	1 811,79	3
Tocantina de Pedro Afonso.....	6 883	408,97	2
Médio Tocantins-Araguaia.....	41 687	909,79	3
Serra Geral de Goiás.....	9 467	213,36	2
Alto Tocantins.....	38 177	1 545,62	3
Chapada dos Veadeiros.....	3 365	333,49	2
Vale do Paranã.....	6 890	299,04	2
Rio Vermelho.....	19 769	352,64	2
Mato Grosso de Goiás.....	560 325	613,45	3
Planalto Goiano.....	25 768	218,61	2
Alto Araguaia Goiano.....	21 964	448,42	2
Serra do Caiapó.....	45 367	436,68	2
Meia Ponte.....	29 261	272,39	2
Sudeste Goiano.....	38 648	125,44	2
Vertente Goiana do Paranalba.....	91 640	606,36	3

(*) Todos os municípios integrantes foram implantados entre 1950 e 1970.

(**) 1 (taxas inferiores à do Brasil); 2 (taxas superiores à do Brasil e inferiores à do Centro-Oeste); 3 (taxas superiores à do Centro-Oeste).

(GO). A microrregião de Rondonópolis (MT) se constituía em um caso à parte, dado que todos os seus municípios surgiram no intervalo 1950/1970. Assim sendo, não se pode analisar o seu crescimento relativo e compará-lo com as demais microrregiões; no entanto, indiretamente é possível comparar através do crescimento absoluto. Se o crescimento absoluto de suas cidades foi de 30 805 habitantes ele se equívaleu ao da microrregião Extremo Norte Goiano, que foi de 30 178 habitantes. O crescimento da região de Rondonópolis pode ser explicado pelo deslocamento de uma frente pioneira ocorrido na década 60/70; nela também já se articulavam rodovias Brasília — Acre e a que provém de Campo Grande,

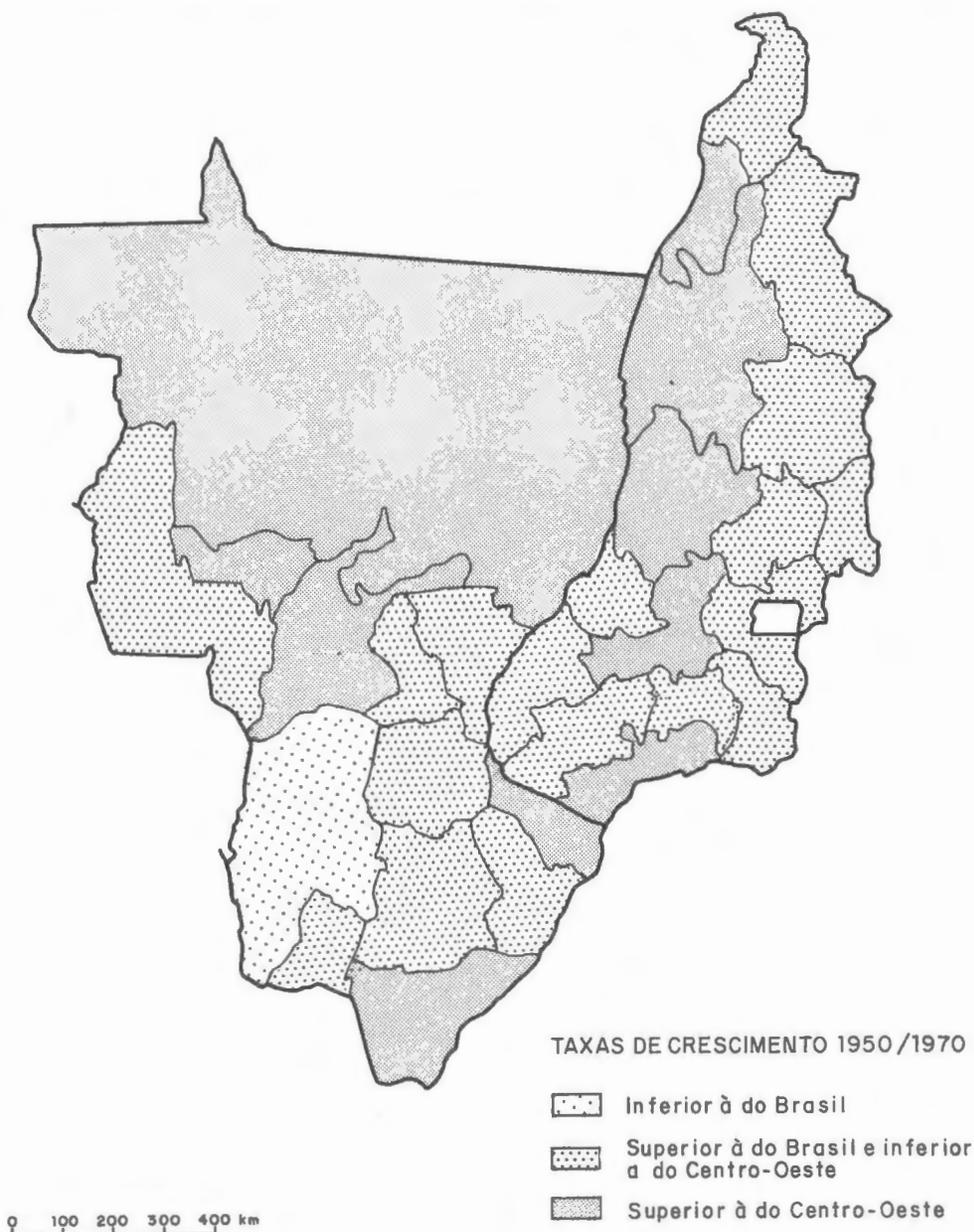
fazendo a interligação entre o norte e o sul do Estado.

Uma análise sucinta dos dados estatísticos relativos ao quadro urbano do Centro-Oeste em 1970 (Censo Demográfico, IBGE) e uma outra a respeito da “centralidade” de suas cidades (Regiões Funcionais Urbanas, 1966) permitirão detectar a situação urbana do Centro-Oeste ao iniciar os anos 70.

Focalizando as cidades de acordo com os diferentes grupos de tamanho, algumas conclusões logo emergem (Tabela 9):

a) apesar do maior número de cidades possuírem população mais reduzida, a maior parte da população citadina do Centro-Oeste

MAPA 3
REGIÃO CENTRO-OESTE
POPULAÇÃO URBANA, TAXA DE CRESCIMENTO 1950/1970



se concentrava em uns poucos centros. Assim, 79,05% do número de cidades possuíam um efetivo populacional de até 5 000 habitantes, mas a população que nelas se concentrava não atingia 20% da população citadina regional (18,54%).

b) o número maior de cidades estava enquadrado nos patamares de até 5 000 habitantes (242), o que já faz concluir que a região, em 1970, ainda se achava muito vol-

tada para o mundo rural; o número de centros decresce bruscamente para os patamares superiores.

c) contraditoriamente, uma referência especial deve ser feita à concentração da população urbana que se verifica em certos centros urbanos: considerando-se somente aqueles com população superior a 50 000 habitantes, abrangiam eles 50,86% da população que se concentrava nas cidades e, estas eram

TABELA 9

ANÁLISE DOS DADOS RELATIVOS AO QUADRO URBANO DO CENTRO-OESTE, SEGUNDO GRUPO DE HABITANTES - 1970

GRUPOS DE HABITANTES	NÚMERO DE CIDADES						POPULAÇÃO DAS CIDADES							
	Total			MT	MS	GO	DF	Total			MT	MS	GO	DF
	Total	%	% Ac					Total	%	% Ac				
Até 1.000.....	82	26,78	26,78	8	8	66	56 767	2,44	2,44	5 553	4 254	46 860		
1.001 a 2.000.....	75	24,50	51,28	9	9	57	105 584	4,54	6,98	11 866	12 543	81 175		
2.001 a 5.000.....	85	27,77	79,05	10	18	57	268 837	11,56	18,54	33 948	63 120	171 769		
5.001 a 10.000.....	32	10,45	89,40	4	8	20	231 921	9,97	28,51	29 051	55 321	147 549		
10.001 a 20.000.....	20	6,53	95,93	1	3	16	262 803	11,30	39,81	16 024	39 719	207 060		
20.001 a 50.000.....	7	2,28	98,21	1	3	3	216 422	9,30	49,11	22 707	114 765	78 950		
60.001 a 100.000.....	2	0,65	99,86	1	—	1	172 968	7,44	56,55	83 638	—	89 330		
Mais de 100.000.....	3	0,98	100,84	—	1	1	1 009 415	43,42	99,97	—	130 615	361 904	516 896	
TOTAL.....	306	100,00	100,00	34	50	221	2 324 717	100,00	100,00	202 787	420 337	1 184 697	516 896	

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970.

(*) Brasília foi considerada juntamente com as cidades satélites.

somente em número de cinco. Restringindo-se ainda mais aos patamares superiores — cidades com população acima de 100 000 habitantes, abrangiam 42,51% e eram em número de três.

As cinco maiores cidades do Centro-Oeste, em 1970, por ordem de tamanho, eram Brasília, com as cidades-satélites (516 896 hab.), Goiânia (361 904 hab.), Campo Grande (130 615 hab.), Anápolis (89 330 hab.) e Cuiabá (83 638 hab.). Das cinco, três eram capitais administrativas e as outras duas, Campo Grande e Anápolis, constituíam-se em verdadeiras capitais econômicas.

Através do levantamento dos relacionamentos que se desenvolvem entre os centros urbanos no tocante à distribuição de bens e serviços é possível recuperar em determinado momento do tempo a organização urbana de uma Região. O IBGE, em 1966, realizou uma pesquisa deste tipo (publicada em 1972 sob o título *Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas*), pesquisa que propunha estabelecer o sistema de relações entre os diversos núcleos urbanos brasileiros, “fazendo o levantamento dos locais que promovem a distribuição de bens e serviços à economia e à população dentro de uma área mais ou menos vasta, por sua rede de estabelecimentos de comércio varejista e atacadista e seus serviços de saúde, educação, bancos etc. As cidades foram classificadas como centros de relações, considerando o conjunto dos vínculos mantidos com um espaço maior ou menor: esses vínculos referiam-se tanto à centralidade como à atração da produção agrícola para comercialização”.

No Centro-Oeste, Goiânia foi classificada como centro de maior hierarquia, o de nível macrorregional. O fato de Goiânia só manter

relacionamentos no atendimento de serviços à economia e à população com as metrópoles nacionais, São Paulo e Rio de Janeiro, justificou sua inclusão no grupo das metrópoles regionais.

Sua rede, ainda em formação, abrangendo quase todo o Estado de Goiás, estendia-se também pelo leste de Mato Grosso e pelo planalto ocidental baiano, por sua atuação conjugada com Brasília — esta, por seu equipamento e suas ligações rodoviárias, assumia uma importância crescente como centro regional. De acordo com a citada pesquisa, na rede de Goiânia surgiam 41 centros, sendo 2 regionais: Anápolis e Brasília, 9 sub-regionais: Inhumas, Pires do Rio, São Luís dos Montes Belos, Mineiros, Jataí, Ceres, Porto Nacional, Barreiras e Formosa, e 30 centros locais. Isto se traduzia por atuar em uma área muito extensa, cerca de 920 940 km², possuidora de uma população que ultrapassava os 3 000 000 de habitantes. Além de sua área de atuação dominante, mantinha ainda relacionamentos com outras áreas. Goiânia destacava-se por sua suficiência no atendimento à população de sua área de influência, no que respeitava ao comércio de varejo comum e especializado, aos serviços médico-hospitalares e aos serviços educacionais. Na verdade, Goiânia constituía um núcleo fortemente centralizador da população e dos equipamentos de distribuição de bens e serviços (à guisa de exemplo, concentrava, em 1970, 54,33% do número de leitos do Estado de Goiás).

Quatro centros foram classificados como centros regionais no Centro-Oeste: Anápolis e Brasília na rede de Goiânia e Cuiabá e Campo Grande diretamente ligados à metrópole paulista. Classificar-se como centro regional significava estar ligado diretamente a um centro

de nível metropolitano e se destacar na distribuição de bens e serviços à economia, sobretudo no abastecimento do atacado e do varejo no estabelecimento de filiais e na venda de máquinas agrícolas. No setor de serviços à população forneciam o varejo especializado e, por vezes, o varejo fino e serviços de médicos especialistas. Era já significativo o papel desses centros na coleta da produção agrícola.

Anápolis destacava-se principalmente na comercialização da produção agrícola regional e seu beneficiamento primário. Era, dos centros regionais do Centro-Sul, o que tinha maior intensidade de relacionamentos com sua área. Brasília reunia à sua função de Capital Federal, uma grande projeção regional que se estendia pelo divisor Tocantins—São Francisco, graças ao seu excelente equipamento no setor terciário. Campo Grande e Cuiabá, pertencentes à rede de São Paulo. A primeira com forte atuação extra-regional, quer como centro de serviços altamente especializado, quer como poderoso foco de comercialização e beneficiamento da produção agrícola regional. A cidade de Cuiabá, como ponto terminal da rodovia São Paulo—Cuiabá, exercia a função de centralizar e distribuir as mercadorias que vinham e iam para os demais núcleos do norte do Estado.

Integrantes das redes comandadas por esses centros surgiam ainda dois tipos de centros de hierarquia imediatamente inferior, que correspondiam a um terceiro nível (onze centros) e a um quarto nível (quarenta e um centros). Ambos se subdividiam em dois subtipos de acordo com os serviços que prestavam aos municípios a que se subordinavam. O tamanho populacional dos centros incluídos em cada nível variava bastante.

O efeito populacional da cidade, se bem que pudesse influir, pois geralmente nas cidades

mais populosas se dá a concentração maior de bens e serviços, não era a "peça" fundamental para a centralidade nas mesmas. Todas as especificidades das regiões circunvizinhas e mais a acessibilidade de que eram dotados os centros urbanos influíam com bastante intensidade.

A ORGANIZAÇÃO URBANA NA ATUALIDADE

O tamanho urbano

O Censo Demográfico de 1980 acusou para o Centro-Oeste um total de 5 114 597 habitantes urbanos, que decresciam para 4 802 906 habitantes quando se focalizava apenas a população das cidades. Assim, cerca de 63,65% da população do Centro-Oeste concentravam-se nas cidades. Este efetivo citadino distribuía-se irregularmente através das unidades administrativas, dado que nas cidades estavam concentrados 47,65% da população de Mato Grosso, 61,54% da de Mato Grosso do Sul, 59,03% da de Goiás e 96,77% da do Distrito Federal.

A análise do comportamento da população dos centros urbanos no intervalo 1970/1980 faz concluir que houve expressivo crescimento tanto em relação ao macroespaço como às unidades administrativas que o compõem (Tabela 10).

Constata-se, também, que a taxa de crescimento da população urbana foi sempre superior à da população total e que o Estado de Mato Grosso foi aquele que apresentou taxas mais elevadas.

Em 1970, cerca de 2/3 das microrregiões estavam compreendidas entre as taxas de urbanização de até 35%; em 1980, somente seis

TABELA 10

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DA POPULAÇÃO DAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DO CENTRO-OESTE — 1970/80

UNIDADE DE OBSERVAÇÃO	CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO 1970/80			
	População Total		População Urbana	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Mato Grosso.....	539 812	90,14	422 880	182,20
Mato Grosso do Sul.....	371 356	37,20	467 006	103,29
Goiás.....	920 925	31,34	1 164 383	94,71
Distrito Federal.....	639 443	118,97	622 949	120,71
CENTRO-OESTE.....	2 471 536	48,72	2 677 218	109,84

apresentavam tais taxas. Em 1980, 2/3 delas mantinham taxas entre 35 e 65%; e em 1970, somente cinco (Tabela 11).

O confronto entre as taxas de urbanização (especificamente as das cidades) de 1970 com as de 1980 leva à conclusão de que o processo de urbanização no Centro-Oeste vem ocorrendo de uma maneira ampla e difusa em todo o seu território, pois houve uma tendência generalizada em todas as microrregiões de acentuarem suas taxas de urbanização (Tabela 12).

Levando-se em conta que o Centro-Oeste, ao limiar da década de 80, constituía, como ainda hoje, uma das regiões onde se desenvolvia, com bastante intensidade, o deslocamento da fronteira econômica, verifica-se que o Centro-Oeste assiste a dois movimentos contraditórios: o da interiorização e o da concentração urbana, que no momento histórico atual são complementares. Reforça esta afirmativa a constatação de que no Centro-Oeste entre 1970/80 houve um decréscimo da população rural de 2,6 milhões para 2,4 milhões, refletindo tal fato o êxodo rural, principalmente no meio rural de Mato Grosso do Sul e Goiás. O Censo de 1980 acusou decréscimo da população rural em várias microrregiões, tais como a de Campos de Vacaria e Mata de Dourados (MS), "Mato Grosso" de Goiás (GO), entre outras; algumas outras, como a Pastoril de Campo Grande (MS) se não apresentaram êxodo rural, ou acréscimo da população no campo, não ultrapassaram 5% (Tabela 12).

Não se pode esquecer as características do momento histórico em que está ocorrendo a ocupação do trecho setentrional do Centro-Oeste, trecho este que, na realidade, é parte integrante da Amazônia. A expansão da fronteira é a própria expansão do capital. Segundo Becker (Becker, B. 1985): "Fronteira e urbanização são faces de um mesmo processo. Espaço ainda não plenamente estruturado e urbanizado, do qual é reserva de recursos, espaço de manobra política e espaço ideológico. Assim sendo, o Estado se empenha em sua rápida incorporação ao espaço global, vale dizer em sua urbanização, para mantê-lo sob controle e em menor escala para atender a interesses de grupos sociais diversos".

Assim, a integração sendo um processo complexo requer uma política que procure conciliar interesses contraditórios. Na década 1970/80 continuou a ocorrer o que já vinha ocorrendo na década anterior. No Centro-Oeste, como na Amazônia, a construção de estradas de penetração, entre outras medidas, vem comprovando como a intervenção do Estado tem sido de importância fundamental. Esta acentuação dos esforços, no intuito de desenvolver o Centro-Oeste, como também a Amazônia, reflete a preocupação, do Governo Federal, de aproveitar os recursos localizados nas áreas de fronteira. A industrialização e urbanização crescente do Sudeste tem levado continuamente a uma integração e/ou dinamização de novos espaços, cada vez mais distantes do pólo industrial.

TABELA 11

TAXAS DE URBANIZAÇÃO (RELATIVAS AS CIDADES)

TAXA DE URBANIZAÇÃO	1970		1980	
	Frequência	F. Ac.	Frequência	F. Ac.
Menos de 15.....	2	2	—	—
15 T 20.....	3	5	1	1
20 T 25.....	8	13	2	3
25 T 30.....	5	18	—	3
30 T 35.....	2	20	3	6
35 T 40.....	1	21	4	10
40 T 45.....	2	23	4	14
45 T 50.....	1	24	2	16
50 T 55.....	2	26	3	19
55 T 60.....	1	27	3	22
60 T 65.....	1	28	4	26
65 T 70.....	—	28	1	27
70 T 75.....	1	29	—	27
75 T 80.....	—	29	1	28
Acima de 80.....	1	30	2	30
TOTAL.....	30	30	30	30

TABELA 12

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA E TAXAS DE URBANIZAÇÃO
NAS CIDADES DAS MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS DO CENTRO-
-OESTE - 1970/80

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO (Micros)	CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DAS CIDADES		TAXAS DE URBANIZAÇÃO (Cidades)	
	70/80 Absoluto	%	1970	1980
Mato Grosso (Estado).....	339 815	167,57	38,92	47,64
Norte Matogrossense.....	76 275	590,18	20,51	32,32
Alto Guaporé-Jauru.....	50 782	301,16	17,77	37,18
Alto Paraguai.....	24 584	217,73	22,51	39,97
Baixada Cuiabana.....	128 152	117,92	54,11	63,65
Rondonópolis.....	46 649	151,43	27,33	55,64
Garças.....	13 373	60,14	29,21	44,45
Mato Grosso do Sul (Estado).....	422 545	100,53	—	61,38
Pantanaís (1).....	34 314	40,86	51,19	64,86
Alto Taquari.....	20 201	151,86	23,04	42,95
Paranaíba.....	21 040	98,26	33,40	57,38
Bodoquena.....	13 431	49,06	49,45	61,15
Pastoril de Campo Grande.....	169 244	114,27	71,23	83,71
Três Lagoas.....	6 803	16,28	60,41	64,46
Campos de Vacaria e Mata de Dourados (1).....	157 512	186,61	22,08	46,65
Goiás (Estado).....	1 095 192	92,56	40,28	58,45
Extremo Norte Goiano.....	47 458	129,63	22,73	36,67
Baixo Araguaia Goiano.....	17 089	167,39	23,86	32,48
Tocantins de Pedro Afonso.....	3 800	44,36	13,10	17,68
Médio Tocantins-Araguaia.....	59 676	128,98	27,92	43,11
Serra Geral de Goiás.....	14 710	105,80	16,31	25,44
Alto Tocantins.....	65 551	161,27	22,88	44,11
Chapada dos Veadeiros.....	8 429	192,71	10,60	21,88
Vale do Paraná.....	12 278	133,54	18,99	31,19
Rio Vermelho (1).....	16 749	66,01	27,78	44,06
Mato Grosso de Goiás (1).....	507 402	77,86	59,37	78,54
Planalto Goiano.....	104 336	277,82	24,32	54,39
Alto Araguaia Goiano (1).....	29 650	110,38	35,22	53,78
Serra do Caiapó (1).....	71 847	128,86	40,04	60,64
Meia Ponte (1).....	29 215	73,03	27,07	36,50
Sudeste Goiano (1).....	26 854	38,66	42,41	59,14
Vertente Goiana do Paranaíba (1).....	80 148	75,08	38,76	65,13
Distrito Federal.....	622 584	120,44	96,01	96,78

FONTE: IBGE — Síntese Preliminar dos Censos Demográficos — 1970 e 1980.

(1) apresentou decréscimo da população rural durante o intervalo 1970/80.

À guisa de exemplo, analisar-se-á o comportamento urbano de algumas áreas da Região em estudo, de maneira especial as que receberam um impacto considerável na última década (70/80), no que diz respeito ao surgimento de novos centros urbanos e quanto ao papel desempenhado por rodovias de penetração. Estão elas, conseqüentemente, localizadas na porção setentrional da região. É isto será feito através dos espaços das microrregiões.

A primeira delas será o norte mato-grossense, que foi a que apresentou a maior taxa de crescimento urbano (Tabela 12); no intervalo 70/80, sua taxa de urbanização (refe-

rente exclusivamente às cidades) passou de 20,51% para 32,32%. Neste espaço vem ocorrendo a expansão da fronteira agrícola, tendo como resultado a incorporação de novas áreas ao ecúmeno nacional. No intervalo 70/80 apresentou um incremento populacional de 131 000 novos habitantes, o que correspondeu a um crescimento relativo de 343,57%. É contraditório, portanto, que nessa área cerca de 76 275 habitantes tenham fortalecido o contingente urbano; o crescimento urbano foi muito superior ao rural, em números relativos: 519,18% e 285,28%, apesar desta microrregião apresentar predominância de população rural. A citada contradição se acentua quando se detecta que, no período em questão, nela

surgiram onze novas cidades: Sinop, no eixo da BR-163, Alta Floresta e Colider, com acesso a essa rodovia através da MT-208 e MT-320, respectivamente; e, ainda, Canarana, Água Boa, Nova Xavantina (as duas últimas no eixo da BR-158); Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, à margem do Araguaia e com estradas estaduais transversais que delas partem ou a elas chegam; Paranatinga, Nova Brasilândia e São José do Rio Claro. As estradas de penetração neste imenso norte desempenham um papel de grande relevância. Em 1980, estas cidades, muitas delas recém-criadas, apresentavam um contingente demográfico muito diversificado, pois ao lado de algumas que não chegavam a mil habitantes (Água Boa, 751 hab.; Canarana, 800 hab.), outras já apresentavam um número bem representativo, em termos de Centro-Oeste: Alta Floresta, 6 631 hab.; Sinop, 7 862 hab.; e Nova Xavantina, 7 624 hab.

Após 1980, muitos outros municípios foram criados; assim, só em 1986 foram criados mais 24 municípios neste espaço, regionalmente conhecido por Nortão. Só a observação do cartograma com a divisão municipal já diz muito das grandes transformações por que vem passando a Região.

A análise de uma das cidades aí localizadas, a cidade de Sinop, servirá para detectar o dinamismo, e, talvez, os sucessos e fracassos que estão ocorrendo com esses centros urbanos que estão se proliferando no norte de Mato Grosso (todos os dados sobre Sinop foram obtidos em Aubertin et alii, 1984). Inicialmente, lembra-se aqui que em Mato Grosso a atuação de empresas privadas de colonização é anterior à política de integração da Amazônia, iniciada pelo governo brasileiro no começo dos anos 70.

“De acordo com o desenvolvimento do projeto político dos vários governos que se sucederam após 64, a ênfase se desloca da reforma agrária em áreas consideradas de tensão social para a colonização em áreas despovoadas, como forma de integrá-las à economia do País” (Aubertin et alii, 1984).

A Sinop Terras S/A, em 1971, comprou uma ampla extensão de terras no norte de Mato Grosso, a Gleba Celeste, e, neste mesmo ano, o Incra aprovou o seu projeto de colonização. Tratava-se de um empreendimento comercial capitalista, organizado por um grupo que explora a terra como mercadoria e trata da venda dos colonos como uma transação de mercado. O parcelamento global desdobrou-se em áreas rurais e urbanas. Embora o primeiro núcleo criado tenha sido o de Vera, como o núcleo de Sinop apresentasse a vantagem de

localizar-se às margens da BR-163, rodovia Cuiabá—Santarém, foi este o dinamizado, tendo se tornado sede do município em 1979 (o núcleo de Vera foi alçado à categoria de cidade, em 1986, por ocasião da já referida criação de 24 novos municípios).

Pelo projeto, as áreas rurais desenvolver-se-iam ao redor das cidades que lhes serviriam de apoio comunitário. Em Sinop, as atividades urbanas parecem ter tomado a frente das atividades agrícolas. Ela, a cidade, não se constitui em um simples apoio das atividades agrícolas, voltadas para o exterior, pois que a dinamização trouxe suas próprias necessidades; o comércio é predominante.

Através de um censo realizado pela Prefeitura de Sinop, em 1983, ficaram registrados 24 estabelecimentos de comércio por atacado, 298 estabelecimentos de comércio a varejo, 267 estabelecimentos de prestação de serviços, 217 estabelecimentos industriais (essencialmente madeireiras), 5 bancos, 7 hospitais e centros de saúde, 5 escolas (das quais 1 seminário e 1 escola de segundo grau, esta com cerca de 4 000 alunos). Tal panorama constatado através deste censo deixa vislumbrar uma cidade portadora de uma certa “vitalidade”. Reforça, ainda, esta afirmação o fato de os produtos vendidos pelo comércio de Sinop não se limitarem àqueles de primeira necessidade; de acordo com o poder de aquisição da população, pelo menos de uma parte dela, são vendidos também certos produtos supérfluos. A atuação do comércio de Sinop atinge também a municípios vizinhos. Sinop, embora um município criado em consequência de um projeto de colonização agrícola, não arrecada mais de 16% da receita do ICM com as atividades rurais. Os comerciantes são originários do Paraná e fazem parte integrante do movimento migratório (a maioria dos moradores urbanos de Sinop é originária do Paraná ou teve ali sua última residência; alguns vêm dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul). O projeto urbano de Sinop é setorizado: setor comercial, setor industrial e setor residencial; segundo a pesquisa referida, evidencia-se um projeto estranho à região — Sinop seria uma cidade sulista do norte de Mato Grosso. Sinop ainda não se acha dotada de calçamento, galeria de águas pluviais, nem rede de esgoto. Possui água encanada, obtida do lençol freático mais profundo e afastado da cidade, levada para uma caixa-d’água, tratada e distribuída para a cidade. O maior problema da cidade é a conjugação do afloramento do lençol freático com a ausência de rede de esgotos.

Algumas outras variáveis relativas não só a Sinop mas também a outras cidades do norte

de Mato Grosso demonstram o seu crescimento urbano. Quanto ao número de agências bancárias, por exemplo, no ano de 1986 Alta Floresta apresentava 7, Sinop 6, Nova Xavantina 4 e Colíder 2; exerciam sua profissão em Alta Floresta 31 médicos; 25 em Sinop, 8 em Nova Xavantina e 30 em Colíder.

Outro espaço interessante de ser analisado neste particular é o Alto Guaporé-Jauru, a sudoeste do Estado de Mato Grosso, e que apresentou uma taxa de crescimento urbano no intervalo 70/80 de cerca de 301,16%. Aí surgiram, neste período de tempo, Mirassol d'Oeste, Quatro Marcos, Araputanga, Jauru, Pontes e Lacerda, Rio Branco e Salto do Céu. Também para o surgimento destas, as rodovias implantadas tiveram um importante papel, quer a BR-174 (Cáceres — fronteira com a Venezuela), a BR-070 (Brasília — fronteira com a Bolívia) e trecho da BR-364 (Limeira — fronteira com o Peru). Na década 60/70 essas rodovias haviam colaborado no povoamento e na expansão das atividades primárias que se deram através da instalação de numerosas colônias ao longo destes eixos. Em 70/80 já estava se verificando o crescimento das cidades e, conseqüentemente, o êxodo rural. Todos esses centros servem de base para operações produtivas de frentes impulsionadas por iniciativas do estado.

Analisando a situação das cidades do Centro-Oeste, de acordo com o seu tamanho populacional, no último Censo, algumas conclusões logo se evidenciam (Tabela 13):

a) o número relativamente alto de centros urbanos de pequeno contingente populacional, muitos deles surgidos no intervalo 70/80. Eles funcionam, quase sempre, como locais de primeira concentração de produção e, algumas vezes, de primeiro beneficiamento da mesma para comercialização e ainda dis-

tribuição de bens e serviços essenciais para a população que para eles foi atraída. O número de centros deste tamanho decresceu em relação a 1970. Aliás, houve um decréscimo pronunciado do número de centros de população até 2 000 habitantes: em 1970 eram eles em número de 157 e, em 1980, 101;

b) nos dois patamares superiores subseqüentes houve, durante a última década, uma espécie de compensação: de 1970 para 1980 os centros urbanos detentores de população compreendidas entre 2 000 e 10 000 habitantes ascenderam de 117 para 168. Nos dois patamares seguintes, o mesmo ocorreu: de 27 passaram para 54 centros e, assim por diante, os centros com população superior a 50 000 habitantes cresceram de 5 para 11;

c) a fim de reforçar o que ocorreu quanto à tendência da população citadina se concentrar nas cidades de maior contingente, basta saber que em 1970 as cidades com mais de 100 000 habitantes em número de 3) concentravam 43,42% da população nas cidades; em 1980, elas eram em número de cinco e concentravam 51,10% da mesma população;

d) durante a década de 70 houve expansão — consolidação dos centros regionais e sub-regionais que constituem a base das operações produtivas e um reforço pronunciado das cidades constituídas em capitais político-administrativas: Brasília (considerada juntamente com as cidades-satélites), Goiânia, Campo Grande e Cuiabá (a esta pode-se somar a cidade de Várzea Grande, visto que vem funcionando como uma expansão de Cuiabá — Tabela 14).

Focalizando as cidades de 20 000 e mais habitantes, as quais totalizavam 64,58% da população citadina do Centro-Oeste em 1980, verifica-se que salvo poucas exceções (Bra-

TABELA 13

NÚMERO DE CIDADES E POPULAÇÃO URBANA DAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DO CENTRO-OESTE, SEGUNDO GRUPO DE HABITANTES — 1980

GRUPOS DE HABITANTES	NÚMERO DE CIDADES					POPULAÇÃO DAS CIDADES				
	Centro-Oeste	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Goiás	Distrito Federal	Centro-Oeste	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Goiás	Distrito Federal
Até 1.000.....	34	4	3	27	—	24 319	2 826	2 170	19 323	—
De 1.001 a 2.000.....	67	11	5	51	—	98 831	17 195	7 381	74 255	—
De 2.001 a 5.000.....	98	15	15	68	—	322 542	50 493	52 655	219 394	—
De 5.001 a 10.000.....	70	18	13	39	—	484 086	126 147	87 240	270 699	—
De 10.001 a 20.000.....	34	2	12	20	—	469 944	24 884	151 866	293 194	—
De 20.001 a 50.000.....	20	3	4	13	—	566 964	100 882	113 853	352 249	—
De 50.001 a 100.000.....	6	1	2	3	—	379 978	52 315	142 860	184 803	—
Mais de 100.000.....	5	1	1	2	1	2 453 197	167 880	282 857	863 429	1 139 031
TOTAL.....	334	55	55	223	1	4 799 861	542 602	840 882	2 277 346	1 139 031

TABELA 14

CIDADES COM POPULAÇÃO SUPERIOR A 20 000 HABITANTES — 1980

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	POPULAÇÃO	CRESCIMENTO 70/80	
		Absoluto	%
Brasília + Cidades Satélites (DF).....	1 139 031	622 135	120,35
Goiânia (GO).....	702 858	340 954	94,21
Campo Grande (MS).....	282 857	152 242	116,55
Cuiabá (MT).....	167 880	84 242	100,72
Anápolis (GO).....	160 571	71 241	79,75
Dourados (MS).....	76 783	50 806	195,58
Luziânia (GO).....	67 297	58 200	639,77
Corumbá (MS).....	66 077	17 461	35,91
Jataí (GO).....	60 933	34 246	128,32
Itumbiara (GO).....	56 573	26 649	89,05
Rondonópolis (MT).....	52 315	29 608	130,39
Rio Verde (GO).....	47 624	25 285	113,18
Araguaína (GO).....	45 498	29 129	177,95
Três Lagoas (MS).....	45 128	4 956	12,33
Várzea Grande (MT).....	40 193	31 554	365,25
Cáceres (MT).....	33 406	17 382	108,47
Catalão (GO).....	30 503	15 287	100,46
Formosa (GO).....	29 212	16 989	138,99
Gurupi (GO).....	27 319	13 167	93,03
Barra do Garças (MT).....	27 263	20 191	285,50
Ponta Porã (MS).....	25 850	13 182	104,05
Inhumas (GO).....	23 568	7 023	42,44
Goianésia (GO).....	23 199	9 447	68,69
Trindade (GO).....	22 327	8 534	61,87
Iporá (GO).....	21 649	11 862	121,20
Aquidauana (MS).....	21 577	5 072	30,73
Paranaíba (GO).....	21 298	12 931	154,54
Porangatu (GO).....	21 139	11 238	113,50
Morrinhos (GO).....	20 162	6 096	43,33
Santa Helena de Goiás (GO).....	20 049	9 939	98,30
Quirinópolis (GO).....	20 000	8 485	73,68

FONTE: IBGE — Censos Demográficos de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal — 1980.

sília, Rondonópolis, Gurupi, Araguaína e Goianésia), todas elas já existiam como cidades em 1950. Assim sendo, elas estão distribuídas no trecho meridional da região, ao sul do paralelo de 14°S, salvo uma extensão ao longo da Belém—Brasília. Todas elas foram como que revitalizadas após a implantação da Capital Federal no Planalto Central. Luziânia e Formosa, por exemplo, devido à proximidade física de Brasília, assistiram, nos últimos anos, ao multiplicar de sua população. Extrapolando-se o universo das cidades de 20 000 e mais habitantes, surge Planaltina, localizada logo ao norte do Distrito Federal e que, em 1970, detinha somente 211 habitantes e, em 1980, atingia a população de 8 790 habitantes, registrando, por conseguinte, um crescimento de 4.065,87% (Mapa 4).

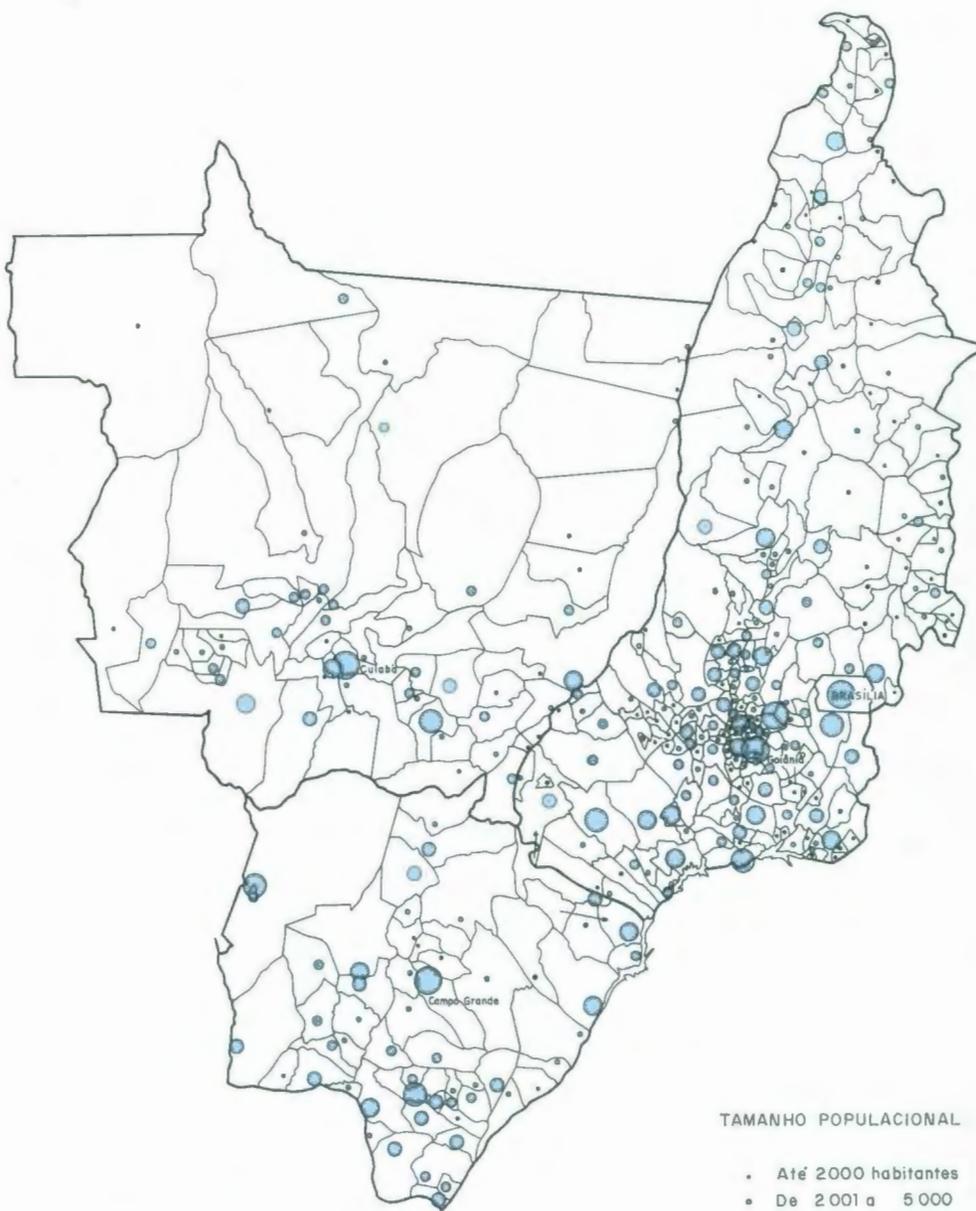
Algumas cidades situadas nos eixos de comunicação — que vindos de diversas direções, convergem para Brasília — apresentaram significativo acréscimo em efetivos populacionais. No trecho meridional do Estado de

Goiás, Rio Verde e Jataí tiveram, ambas, um crescimento superior a 100%. Jataí desfruta hoje de uma posição privilegiada no sudoeste goiano, pois aí se conectam a BR-364 (Limeira — fronteira com o Peru) com a BR-060, que de Goiânia se encaminha para o sul, indo ter na rodovia BR-163, no trecho entre Campo Grande e Coxim, e Rio Verde, cidade antiga, já descrita neste trabalho e também no eixo da BR-060.

Morrinhos, Itumbiara, Quirinópolis e Santa Helena de Goiás, localizadas no setor sudeste de Goiás (na microrregião Vertente Goiana do Paranaíba), beneficiaram-se da proximidade do Triângulo Mineiro e, através dele, de São Paulo. O mesmo aconteceu com Catalão.

Inhumas, Goianésia, Trindade e Iporá, localizadas no “Mato Grosso” de Goiás, como já foi afirmado, representam uma das regiões de colonização onde o fato urbano obteve maior sucesso.

MAPA 4
REGIÃO CENTRO-OESTE
CENTROS URBANOS – 1980



— Limite Interestadual
 — Limite Intermunicipal

ESCALA
 0 80 160 240 320 km

TAMANHO POPUCIONAL

- Até 2000 habitantes
- De 2 001 a 5 000
- De 5 001 a 10 000
- De 10 001 a 20 000
- De 20 001 a 50 000
- De 50 001 a 100 000
- Mais de 100.000

Porangatu, Gurupi e Araguaína dispõem-se de sul para o norte no eixo da BR-153, a Belém-Brasília. Mais uma vez fica confirmado o papel precípua desempenhado pela acessibilidade para o desabrochar e o estabilizar dos centros urbanos e, principalmente, para a sua vida de relações. Através do ocorrido com Araguaína, ter-se-á idéia do que foi explicitado.

Araguaína, em 1980, surgia com um efetivo populacional de 45 498 habitantes, o que a coloca em 13.^o lugar na Região Centro-Oeste (Tabela 14), tendo apresentado um crescimento relativo, em 1970, de 177%. Araguaína (Machado, 1979) está situada no eixo da BR-153, Belém-Brasília, e no limite entre a área de cerrado, a leste da rodovia, e a mata de transição que se estende até às margens do rio Araguaia. Surgiu como um pequeno entreposto comercial, achando-se até 1950 sob influência de Carolina; a comunicação se fazia por trilhas na mata e pelo rio Lontra que ligava o núcleo ao rio Araguaia. A descoberta e exploração do cristal de rocha em áreas próximas (Puim, Arapoema, Xambioá e Cristalândia) deu impulso ao núcleo na década de 40. Alguns fatos foram benéficos para o desenvolvimento de Araguaína, por iniciar a mudança da direção dos fluxos, já agora para o sul, quebrando o antigo monopólio de Belém; a construção de uma estrada carroçável até Gurupi (década de 40) e o aumento do número de posseiros espalhados pela mata provenientes do término da mineração do cristal de rocha; finalmente, a Belém-Brasília completou a "captura". A distância entre Araguaína e Goiânia, traduzida em número de dias de viagem, reduziu-se muito. Araguaína passou a se relacionar com Goiânia, Anápolis, Brasília e também com Belém. Iniciou a estruturação de sua área de influência que se estende até Carolina,, Filadélfia, Babaçulândia, Colinas, Ananás, Xambioá e Luciana, Santa Terezinha e Conceição do Araguaia (sul do Pará). A cidade a partir de 1969 começou a crescer mais acentuadamente, a "inchar", graças à grande movimentação da força de trabalho mobilizada para frentes de abertura de matas em empreendimentos agropecuários financiados pelo PROTERRA e outros créditos subsidiados. A instalação do Frigorífico Mata-douro do Araguaia - FRIMAR - com financiamento governamental e, ainda, o fato de Araguaína servir como núcleo de transações

para o comércio de terras, fizeram crescer bastante o comércio e os serviços particulares e públicos. A estrutura do espaço urbano é um pouco caótica, dado ser bastante significativa a população móvel, o que congestiona sensivelmente a cidade. Em Gurupi, outra cidade servida pela BR-153, como esta população móvel é menor, a cidade se apresenta melhor estruturada.

Dessas vinte cidades mais populosas, constata-se que as quatro primeiras são justamente aquelas que detêm a função político-administrativa, quer em nível nacional - Brasília, quer em nível estadual - Goiânia, Campo Grande e Cuiabá. No intervalo 70/80, verificou-se, sem dúvida, uma expansão-concentração nessas cidades, efetuando-se principalmente por elas a integração através da difusão de valores e comportamento, organizações e instituições urbanas. Além delas, o mesmo ocorre em escala um pouco mais reduzida com os demais centros regionais da Região, como se verá adiante.

Acontece naqueles centros urbanos uma maior concentração das atividades terciárias e secundárias da Região, tanto no que se refere às pessoas empregadas como às receitas provenientes das mesmas (Tabela 15).

A rede urbana

(REGIC) ←

Para análise da rede urbana do Centro-Oeste nos anos 80 recorreu-se, como ponto de partida, ao trabalho *Região de Influência das Cidades*, realizado pelo DEGEO da Fundação IBGE, a partir de pesquisa de âmbito nacional realizada em 1978. Calcado na teoria das localidades centrais e suas extensões recentes, considerou-se a importância dos centros urbanos brasileiros enquanto locais de distribuição varejista e de prestação de serviços para uma população residente fora de seus limites, não tendo sido considerado na pesquisa o papel do centro urbano, naquilo que se referia à comercialização da produção rural¹⁵.

Tal trabalho pretendia retratar o novo quadro da rede urbana brasileira, já incorporando toda a dinâmica que, a partir dos anos setenta, vinha influenciando na sociedade.

Através da presença e frequência dos bens e serviços oferecidos foram identificados diferentes níveis hierárquicos: os de metrópole nacional, metrópole regional, centro submetropolitano, capital regional, centro sub-

¹⁵ As informações sobre a centralidade provieram pais; pesquisa semelhante anterior, de 1966, havia leiras não exercia centralidade além dos limites municipais das quais se constituíam em sedes. "As cidades selecionadas deveriam, então, dispor de um mínimo de atividades, que potencialmente as capacitasse a exercerem uma atividade extramunicipal".

de um questionário aplicado em 1416 sedes municipais demonstrado que mais da metade das cidades brasi-

TABELA 15

PESSOAL OCUPADO, RECEITA E VALOR DA PRODUÇÃO NAS
ATIVIDADES TERCIÁRIAS E INDUSTRIAIS E PERCENTUAL
EM RELAÇÃO A REGIÃO CENTRO-OESTE, SEGUNDO AS UNIDADES
DE OBSERVAÇÃO - 1980

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	PESSOAS EMPREGADAS NAS ATIVIDADES TERCIÁRIAS	% EM RELAÇÃO À REGIÃO	PESSOAS EMPREGADAS NA INDÚSTRIA	% EM RELAÇÃO À REGIÃO	RECEITA PROVENIENTE DAS ATIVIDADES TERCIÁRIAS*	% EM RELAÇÃO À REGIÃO	VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL*	% EM RELAÇÃO À REGIÃO
Brasília + Cidades Satélites.....	99 067	26,37	13 397	11,81	218 668 522	38,12	13 505 516	10,56
Goiânia.....	56 572	15,06	15 852	13,80	86 769 083	16,87	23 328 812	18,25
Campo Grande.....	21 899	5,83	4 743	4,18	40 571 840	7,07	9 307 295	7,28
Cuiabá.....	14 853	3,95	2 203	1,94	23 698 709	4,13	1 424 168	1,11
Anápolis.....	9 382	2,50	8 612	7,59	18 756 029	3,27	15 042 616	11,77
Dourados.....	6 833	1,82	2 200	1,94	17 182 637	3,00	3 647 488	2,85
Luziânia.....	2 780	0,74	959	0,85	1 748 595	0,30	931 868	0,73
Corumbá.....	4 002	1,07	1 690	1,49	4 920 698	0,86	2 797 376	2,19
Jataí.....	3 056	0,81	854	0,75	3 048 336	0,53	830 163	0,65
Itumbiara.....	4 378	1,17	1 197	1,06	5 700 142	0,99	2 391 869	1,87
Rondonópolis.....	5 173	1,38	1 190	1,05	6 284 629	1,09	1 589 405	1,24
Rio Verde.....	3 308	0,88	760	0,67	5 275 928	0,92	677 431	0,53
Araguaína.....	3 079	0,82	692	0,61	2 865 808	0,50	1 164 325	0,91
Três Lagoas.....	2 763	0,74	746	0,66	2 548 270	0,44	234 057	0,18
Várzea Grande.....	3 534	0,94	2 743	2,42	10 432 114	1,82	4 390 982	3,43
Cáceres.....	2 615	0,70	547	0,48	2 506 841	0,44	413 145	0,32
Catalão.....	1 707	0,45	570	0,50	1 621 869	0,28	698 707	0,55
Formosa.....	1 759	0,47	560	0,49	1 506 354	0,26	751 223	0,59
Gurupi.....	2 207	0,58	443	0,39	2 191 391	0,38	140 765	0,11
Barre do Garças.....	2 581	0,69	229	0,20	2 799 948	0,49	126 469	0,10
Ponta Porã.....	2 445	0,65	847	0,75	5 526 749	0,96	836 572	0,65
Inhumas.....	1 389	0,37	436	0,38	1 658 187	0,29	454 889	0,36
Goianésia.....	1 411	0,38	685	0,60	1 569 703	0,27	632 821	0,49
Trindade.....	890	0,24	645	0,57	618 426	0,11	539 359	0,42
Iporã.....	1 607	0,43	345	0,30	1 167 978	0,20	175 058	0,14
Aquidauana.....	1 738	0,46	355	0,31	1 348 661	0,24	233 479	0,18
Paranaíba.....	1 805	0,48	650	0,57	1 853 692	0,32	305 017	0,24
Porangatu.....	1 444	0,38	252	0,22	1 813 622	0,32	55 868	0,04
Morrinhos.....	1 400	0,37	350	0,31	1 144 107	0,20	250 370	0,20
Santa Helena de Goiás.....	1 388	0,37	419	0,37	1 772 838	0,31	1 236 674	0,97
Quirinópolis.....	1 676	0,45	509	0,45	1 354 652	0,24	291 857	0,23
REGIÃO.....	375 613	—	113 436	—	573 700 853	—	127 846 184	—

FONTE: Tabulações especiais do Censo Demográfico, 1980.

* Cr\$ 1.000.

-regional e centro de zona; para cada nível foi identificada sua região de influência. Com exclusão da metrópole nacional, apareceram no Centro-Oeste centros urbanos classificados nos diferentes níveis hierárquicos.

Para bem se compreender o funcionamento das redes no Centro-Oeste, assim como nas demais Regiões, tornam-se necessários alguns esclarecimentos relativos à citada pesquisa: a) o critério para definir a subordinação de um município ou de uma cidade a uma localidade central foi o de considerar que uma unidade está subordinada a um centro, quando com este manter um relacionamento igual ou superior ao dobro dos relacionamentos com centros alternativos de mesmo nível hierárquico; b) uma determinada localidade central, de um determinado nível hierárquico atua, também, através das funções centrais dos níveis hierárquicos inferiores; c) uma cidade para ser considerada capaz de atuar extramunicipalmente seria aquela que apresentasse, obrigatoriamente, pelo menos uma agência bancária e um hospital geral, além de duas das

três outras funções: curso normal, comércio atacadista e advogado (estas atividades no teste empírico estavam presentes entre 43 e 48% das sedes municipais pesquisadas).

Na pesquisa é aventada a hipótese de as localidades centrais se relacionarem também, entre outras coisas, embora não obrigatoriamente, à distribuição grossista (atacado e representantes comerciais).

Tendo sempre presente que o sistema urbano nacional se constitui num todo único, focalizar-se-á a rede urbana do Centro-Oeste, no limiar da década de 80, e ver-se-á como ela estava organizada, baseada na premissa de que se pode definir um sistema organizacional a qualquer nível, desde que a área considerada incluía um centro de mercado principal, centros dependentes menores e uma contígua hinterlândia rural que a ela se relacione. Sob esta ótica, o Centro-Oeste, como os demais espaços, oferece uma certa variedade de redes, redes que variam de acordo com uma combinação de aspectos, tais como presença ou ausência de algum(ns) nível(eis) hierárquico(s), número de tais

centros, padrão espacial da rede, distância entre os centros da rede etc. Cada rede urbana apresenta um arranjo estrutural e um arranjo espacial, resultado de condições estruturais e conjunturais, atuais e pretéritas. Este arranjo espacial é, pois, resultado da maneira como a população e as atividades produtivas se encontram "arrumadas" no espaço, sofrendo estas injunções do meio físico e das diferentes óticas com que o meio físico vem sendo focalizado através do tempo.

Como centros de maior hierarquia foram identificados no Centro-Oeste uma metrópole regional — Goiânia, subordinando quatro capitais regionais, três delas localizadas na Região em estudo: Anápolis (GO), Brasília (DF) e Rondonópolis (MT) e, uma outra, Imperatriz (MA), localizada na Região Nordeste, mas cuja atuação, como se irá ver, atinge centros do norte de Goiás.

Na região de influência de Goiânia não foi detectada a presença de nenhum centro sub-metropolitano. Os dois centros deste nível hierárquico encontrado no Centro-Oeste — Campo Grande e Cuiabá, capitais estaduais dos Estados de Mato Grosso do Sul e de Mato Grosso, pertencem à região de influência de São Paulo, metrópole nacional, e subordinam respectivamente duas capitais regionais: Dourados (MS) e Rondonópolis (MT). Como se percebe, Rondonópolis é uma capital regional sob influência de dois centros de hierarquia superior: Goiânia, metrópole regional, e Cuiabá, centro submetropolitano.

Dois centros urbanos do Centro-Oeste foram classificados, portanto, como centros sub-metropolitanos. Esta categoria emergiu no intervalo de tempo entre duas pesquisas empíricas de âmbito nacional realizadas pelo IBGE, uma de 1966, já analisada, e outra, em 1978, a que agora se analisa. O processo de ocupação e integração por que vem passando a Região justifica essa maior complexidade na estruturação de sua rede urbana. Esses dois centros submetropolitanos sob influência da metrópole de São Paulo (que funciona em nível regional e nacional) caracterizam-se por uma atuação extremamente importante através de funções definidoras do nível metropolitano em setor de um território onde uma metrópole atua subordinando o próprio centro submetropolitano. No Centro-Oeste os dois centros como tal classificados se constituem em capitais político-administrativas de seus estados — tudo leva a crer que o estado seja diretamente responsável pela ascensão hierárquica das capitais através de toda uma política de planejamento. Nelas acontece uma acentuada centralização da sua vida econô-

mica. É interessante constatar que, enquanto a Região Nordeste apresentou situação idêntica, onde São Luís, Teresina e Natal se classificaram como centros submetropolitanos, nas Regiões Sudeste e Sul, os centros classificados como submetropolitanos não desempenham a função administrativa.

Além desses centros classificados como submetropolitanos e das capitais regionais, outros como os centros sub-regionais e os centros de zona apareceram ou diretamente subordinados aos centros de hierarquia imediatamente superior ou a centros, ainda, de maior hierarquia (Gráfico 1).

As redes urbanas do Centro-Oeste, assim como as de todo território nacional, em quaisquer níveis que se as focalize (embora com maior nitidez a partir do nível de capital regional), divergem entre si, tanto no arranjo estrutural como no espacial, variações que, ao refletirem as disparidades regionais, estarão refletindo, também, automaticamente, a divisão territorial e social do trabalho — uma vez que as cidades articulam as diferentes áreas produtoras através de suas atividades terciárias, isto é, o comércio e os serviços. No Centro-Oeste, uma análise sucinta das redes das cidades classificadas como capitais regionais serve para demonstrar os contrastes regionais (Quadro 3).

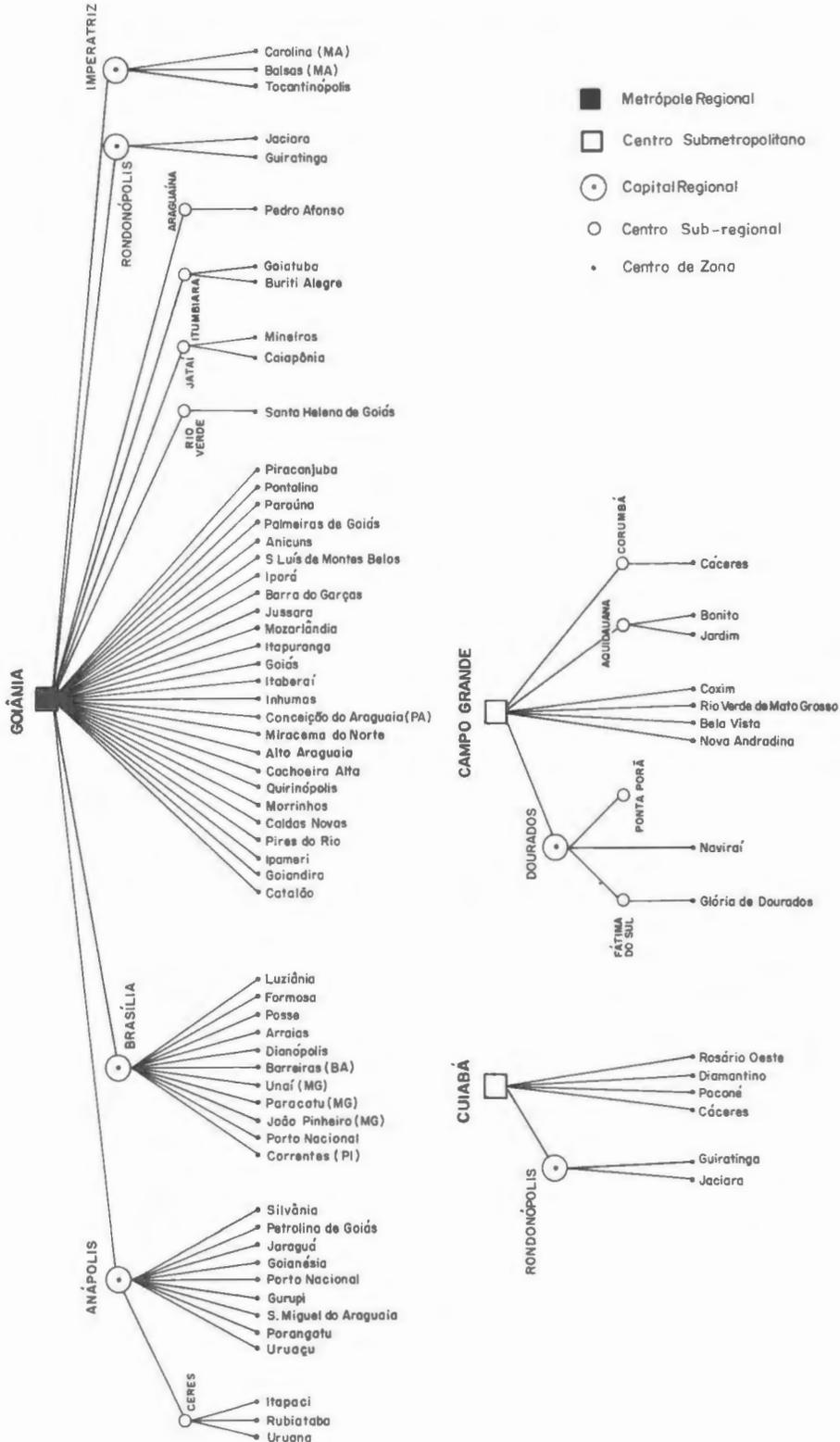
Assim, quanto ao arranjo estrutural, Dourados e Anápolis apresentam centros em todos os níveis hierarquicamente inferiores, enquanto Rondonópolis, Brasília e Imperatriz, não. Isto significa uma melhor estruturação das redes dos dois primeiros centros. Algumas capitais regionais estão subordinadas diretamente à metrópole regional, como Anápolis e Brasília. Dourados subordina-se a um centro submetropolitano. Rondonópolis subordina-se ao mesmo tempo à atuação de dois centros de hierarquia superior: Goiânia (metrópole regional) e Cuiabá (Centro submetropolitano). Este último caso talvez possa ser considerado o prenúncio de uma articulação, nas redes urbanas do Centro-Oeste, antes inexistente.

Quanto ao alcance espacial das capitais regionais, Brasília e Anápolis, da rede de Goiânia, estendem sua atuação a uma distância três a quatro vezes maior que a atingida por Rondonópolis e Dourados. A "cabeça" de cada rede varia de posição em relação às suas redes: de uma extrema excentricidade, no caso de Anápolis e Brasília, a uma posição central, no caso de Dourados (Mapa 5).

É interessante também observar que na rede comandada pela metrópole regional — Goiânia, todas as capitais regionais ocupam posição excêntrica em relação às suas redes.

GRÁFICO 1 REGIÃO CENTRO-OESTE

ESQUEMAS DAS REDES URBANAS DO CENTRO OESTE COMANDADAS PELA METRÓPOLE REGIONAL (GOIÂNIA) E PELOS CENTROS SUBMETROPOLITANOS: CUIABÁ (MT) E CAMPO GRANDE (MS)



QUADRO 3

NÍVEL METROPOLITANO	CENTRO SUBMETROPOLITANO	CAPITAL REGIONAL	N.º DE CENTROS IMEDIATAMENTE INFERIORES ¹	PROXY DA DISTÂNCIA REAL MÁXIMA ATINGIDA PELA ATUAÇÃO DA CAPITAL REGIONAL (km)
São Paulo.....	Campo Grande	Dourados	2 : 2 : 13	214,9
	Cuiabá	Rondonópolis	0 : 2 : 7	183,3
Goiânia.....		Anápolis	1 : 12 : 47	738
		Brasília	0 : 11 : 60	807,5
		Rondonópolis	0 : 2 : 7	183,3
		Imperatriz	0 : 3 : 24	452,5

FONTE: Cardoso, M. F. e Azevedo, L. M. "Rede de Localidades Centrais: uma tipologia aplicada ao Brasil".

1 Os centros imediatamente inferiores à capital regional são: centro sub-regional, centro de zona e centro local.

Este mesmo padrão acontece com a rede de Manaus, metrópole regional da Amazônia Ocidental. Este padrão é equivalente à rede dendrítica. Tal esquema espacial é característico de um centro urbano que se torna responsável ou o "mentor" da conquista e/ou ocupação de uma ampla área interior.

Verifica-se que essas cidades classificadas até o nível de capital regional no Centro-Oeste são justamente aquelas que, no Censo de 1980, registraram um contingente populacional mais elevado, todas com população superior a 50 000 habitantes (Tabela 14), tendo também apresentado um grande crescimento absoluto e relativo no intervalo 1970/80.

Antes de analisar essas localidades centrais de per si parecem procedentes alguns esclarecimentos a respeito de Goiânia, Brasília e Anápolis, as quais formam hoje o "núcleo urbano" do interior do País. Entre as três existe uma integração, principalmente entre Goiânia e Anápolis. As duas até costumam ser consideradas em conjunto. Davidovich e Lima (Davidovich, F. e Lima O. M. B., 1975) classificaram-nas juntamente com Aparecida de Goiânia e Nerópolis como uma aglomeração, dado o caráter de complementação existente entre as duas.

O centro urbano de maior centralidade no Centro-Oeste é Goiânia. Verdadeiro nó rodoviário do Estado, dela partem estradas em várias direções que a põem em contato com as cidades mais importantes do País, estando também ligada ao Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais pelos trilhos da E. F. Goiás, que se conjuga com a Mogiana em Araguari (Minas Gerais) e com a Rede Mineira de Viação em Goiandira (Goiás).

Embora a partir de 1950 Goiânia tenha se integrado definitivamente à economia nacional, passando a ser um dinâmico entreposto comercial, foi a partir de 1960, principalmente devido à consolidação de Brasília e

à implantação de um novo sistema rodoviário no País, que aquela cidade teve seu crescimento verdadeiramente acentuado. No intervalo 1970/80 a cidade de Goiânia cresceu cerca de 92,56%, o que correspondeu a um acréscimo de 340 954 novos urbanos. Goiânia, em 1980, apresentava uma população de 702 858 habitantes, concentrando, assim, 14,32% da população citadina do Centro-Oeste. No tocante ao crescimento de Goiânia, causa impacto saber que ela em 1980 estava colocada em 9.º lugar dentre as cidades brasileiras de maior população.

Se Goiânia foi planejada para ser essencialmente uma cidade de funcionários públicos, hoje sua população desempenha atividades bem diversificadas, como qualquer grande cidade do País. A estrutura econômica de Goiânia é, no entanto, fortemente dependente do setor terciário, constatação que pode ser feita através do número de pessoas empregadas no comércio e nos serviços, que em 1980 atingia 56 572 (comércio: 29 320; serviços: 27 252). Como as indústrias de Goiânia ocupavam na mesma data cerca de 15 652 pessoas, havia para cada 3,6 pessoas empregadas nas atividades terciárias, 1 pessoa trabalhando na indústria. Em se tratando da receita auferida pelas atividades terciárias (comércio mais serviços) existe também uma grande defasagem em relação àquela devido ao valor da produção industrial. A proporção neste particular ainda é mais favorável às atividades terciárias: 4,1 (Tabela 16).

É preciso ressaltar que, embora exista esta predominância do setor terciário na vida econômica de Goiânia, a análise dos dados referentes à arrecadação do ICM ilustrou um acréscimo substancial na participação do setor secundário. Este acréscimo está se dando, apesar da política estadual de industrialização ser caracterizada pela prioridade a ser dada ao Distrito Industrial de Anápolis.

MAPA 5
REGIÃO CENTRO-OESTE
REDES URBANAS EM 1980

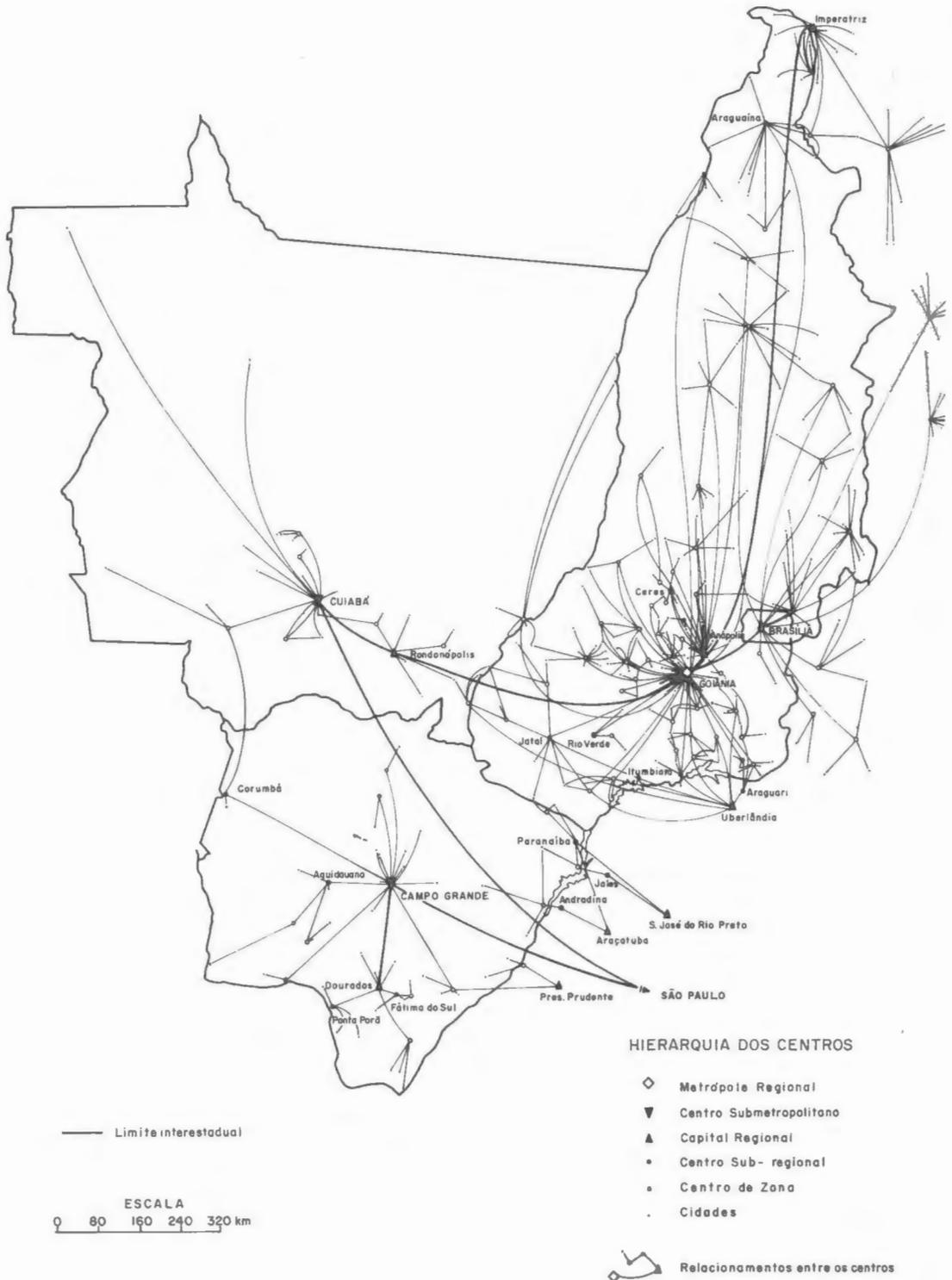


TABELA 16

ESTRUTURA ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA E ANÁPOLIS — 1980

UNIDADES ADMINISTRATIVAS	ESTRUTURA ECONÔMICA							
	Atividades Terciárias						Atividade Secundária	
	Pessoas Empregadas			Valor da Receita			Indústria	
	Total	No Comércio	No Serviço	Total	No Comércio	No Serviço	Pessoas Empregadas	Valor da Produção (Cr\$ 1 000)
(Cr\$ 1 000)								
Goiânia.....	56 572	29 320	27 252	96 769 083	86 559 923	10 209 160	15 652	23 328 912
Anápolis.....	9 382	5 921	3 461	18 756 029	17 649 255	1 106 774	8 612	15 042 616

NOTA — Dados relativos aos municípios que podem servir de "proxy" dos valores.

Goiânia, não possuindo uma indústria capaz de satisfazer às suas demandas e da sua região de influência, necessita importar produtos industrializados do núcleo econômico, principalmente São Paulo, patenteando-se uma dependência da metrópole regional, Goiânia, à metrópole nacional, São Paulo. A estrutura do seu parque industrial se caracteriza pela predominância das indústrias transformadoras de matéria-prima abundante no Estado, de baixa produtividade e de tecnologia primária. Esta faceta do quadro industrial de Goiânia é uma espécie de réplica do que acontece com o Estado de Goiás que assume, no conjunto da Nação, uma posição dependente e essencialmente complementar.

Como se têm refletido na cidade, em sua forma física, o crescimento da população urbana e o adensamento das atividades econômicas? A primeira observação é quanto à maneira como se processou o crescimento de Goiânia, extra plano inicial — deu-se da mesma maneira que várias cidades não planejadas. As variações no uso do solo urbano foram assim resumidas no relatório da Fundação Instituto do Desenvolvimento Urbano e Regional (Secretaria de Planejamento e Coordenação, Goiânia, 1981): a) na ordem econômica, as economias de escala são responsáveis pela concentração dos serviços e mão-de-obra necessária para impulsionar as mais diversas atividades produtivas; b) na ordem social, verifica-se a decadência da qualidade de vida, bem como dos padrões qualitativos do meio ambiente social, da distribuição de renda e do emprego.

Procurando descrever algumas das modificações ocorridas no plano original, tem-se o deslocamento das atividades comerciais para

áreas outrora exclusivamente residenciais. O setor central, nas Avenidas Anhangüera, Araguaia e Tocantins, primitivamente o centro comercial, embora continue a desempenhar tal função, assiste a um transbordar das mesmas pelos bairros residenciais. À guisa de exemplo, o setor oeste, ocupado pela classe média elevada, a fim de atender a sua clientela de alto poder aquisitivo, assiste à instalação de um certo tipo de comércio; butiques, cabeleireiros, bares e academias de ginástica. Os bairros residenciais estão, de modo geral, se transformando, processo que vem ocorrendo nas cidades de maior expressão do País. Essa mudança do uso de solo vem ocorrendo também nos centros submetropolitanos do Centro-Oeste — Campo Grande e Cuiabá.

Essas e outras modificações em relação ao plano original levam os responsáveis pelo bom desempenho da vida da cidade a tomarem certas medidas, algumas bem dispendiosas, com as que visam a uma boa fluência do tráfego, objetivando também um acesso mais direto entre as diversas partes da cidade. Abre-se aqui um parêntese para uma referência à via expressa Anhangüera, uma modalidade de transporte rápido, ligando dois extremos da cidade no seu plano urbanístico original.

A cidade tem se desenvolvido em função do sistema viário. São os eixos pavimentados e as rodovias asfaltadas que convergem para a capital do Estado, assim como as principais avenidas que conduzem o processo de adensamento da população. O mesmo acontece também ao longo das vias públicas mais próximas e não pavimentadas que lhe são tributárias. Percebe-se isto pela própria planta da cidade, numerosos bairros que recebem as de-

nominações de Jardins e Parques e onde reside preferencialmente a população de baixa renda. Cerca de setenta linhas de ônibus servem à cidade, o que já diz muito de sua amplitude.

Goiânia é um verdadeiro nó rodoviário do Estado. Além da BR-153 que a atravessa, para o sul ao se dirigir para Itumbiara, a liga ao município de Aparecida de Goiânia, que hoje se constitui numa verdadeira extensão de Goiânia. O conjunto Liberdade, Jardim Bela Vista e outros são casos de prolongamentos de bairros de Goiânia; eles recebem fluxos constantes de novos habitantes. Para o norte, faz a ligação de Goiânia a Anápolis (e daí para Brasília); esta saída norte da cidade apresenta tráfego intenso e já se transformou em via predominantemente de tráfego urbano. Outras estradas como a GO-080, saída para Nerópolis; GO-070 e GO-060, saída para Rio Verde; GO-040, saída para Aragoiânia; GO-020, saída para Bela Vista de Goiás; e, ainda, a GO-040, sem pavimentação.

O adensamento demográfico, ao longo das saídas que partem da zona norte, se processa, atualmente, em ritmo bem mais lento em relação às outras saídas situadas nas zonas leste, oeste e sudoeste.

Merece ser ressaltada, aqui, a penetração industrial no município de Aparecida de Goiânia, ao longo da BR-153, por ser ela bastante pronunciada. Essa expansão é explicada pela necessidade que as indústrias têm por grandes áreas, disponibilidade de transporte rodoviário fácil e mão-de-obra localizada nas imediações. Ao longo de outros eixos também se observa a mesma localização industrial, embora com menor intensidade; na saída para Goianira, são encontradas indústrias de porte, tais como frigoríficos, laticínios, leite em pó; na saída para Guapó, indústrias importantes como a Eternit e a Samba.

A "força" de Goiânia pode ainda ser avaliada através de alguns de seus serviços. De acordo com dados do IBGE (Informações Básicas dos Municípios, 1982), Goiânia possui 97 estabelecimentos bancários, dos quais 45 são oficiais. Na área da saúde são encontrados 1 600 médicos, 94 estabelecimentos hospitalares e o número de leitos atingindo 7 378. Quanto ao ensino, eram em número de 37 os estabelecimentos que ministravam o 2.º grau e as matrículas, naquele ano, atingiram 34 143. No campo do ensino superior, eram 2 as universidades e 2 também os estabelecimentos isolados, as primeiras com 16 362 alunos matriculados e os segundos com 2 610 alunos.

Goiânia, através de todo o seu equipamento do comércio e dos serviços, atua em uma ampla área. A região urbana de Goiânia

abrange quase todo o Estado de Goiás, estendendo-se pelo leste mato-grossense e pelo planalto ocidental da Bahia. Esta atuação se realiza de diversas maneiras, pois ora ela funciona como centro de zona, atuando em dez municípios que lhe estão mais próximos (atuação facilitada tanto pela distância física, como pela acessibilidade), ora atuando ainda diretamente ou através de centros de zona, centros sub-regionais ou capitais regionais de sua rede de influência em áreas mais ou menos distantes.

A análise da rede de influência de Goiânia sob um enfoque espacial deixa perceber um certo desequilíbrio entre o seu trecho norte e o sul, tanto no que se refere ao número de localidades, quanto aos diferentes níveis hierárquicos, e até no que diz respeito ao espaçamento entre os centros detentores de centralidade.

Esta distribuição reflete o desequilíbrio populacional e econômico ainda existente entre as duas áreas do Estado, o norte e o sul, embora hoje menos pronunciado que num passado não muito remoto. O sul, com uma população mais numerosa e com uma economia à base de uma agropecuária desenvolvida, apresenta vida urbana mais ativa e certo grau de organização. O norte, com áreas ainda em processo de ocupação, embora com áreas de povoamento mais antigo, e ainda com economia baseada no extrativismo e na pecuária extensiva e numa agricultura não muito expressiva, apresenta menor número de centros urbanos possuidores de centralidade e, além disso, muito distanciados uns dos outros.

Hoje, não há dúvida de que grande parte do norte de Goiás já foi capturado por Goiânia, quer através de Araguaína, seu centro sub-regional, quer através de Anápolis, sua capital regional, graças ao papel de penetração da BR-153, e de todo um conjunto de estradas transversais que demandam a BR-153, o que aliás já foi visto na primeira parte deste trabalho. Anteriormente a metrópole de Belém atuava praticamente até Peixe, limite da navegação do Tocantins. Atualmente, só pequena parcela do norte goiano, o conhecido "Bico do Papagaio" e compreendendo os municípios de Araguatins, Axixá de Goiás, Itaguatins, São Sebastião do Tocantins e Sítio Novo de Goiás permanecem ligados a Belém, através de Imperatriz, no Maranhão.

No que toca aos municípios sob influência direta e praticamente exclusiva de Goiânia estão Aparecida de Goiânia (hoje, verdadeira expansão de Goiânia), Aragoiânia, Bela Vista de Goiás, Goianira, Guapó, Trindade, Campeste de Goiás, Hidrolândia, Santa Bárbara de Goiás e Varjão. É interessante observar que os quatro últimos não foram incluídos na

“Região de Expansão de Goiânia” (relatório elaborado pela Secretaria de Planejamento e Coordenação de Goiânia); em lugar deles acrescentaram Leopoldo Bulhões, Nerópolis e Goianópolis, tendo a Secretaria optado pelos municípios que circundam fisicamente o município da Capital. Em relação a alguns dos municípios citados, já se observa, em relação a Goiânia, um nítido movimento pendular (o caso de Aparecida de Goiânia). Também neles, com vistas ao abastecimento de Goiânia, desenvolve-se a horticultura. Tendo merecido uma pesquisa de tal ordem, em nível de Estado, depreende-se que Goiânia vem despertando atenção especial por parte de planejadores e administradores. Entre os objetivos da pesquisa está “a necessidade de racionalizar a expansão da cidade de Goiânia com vistas à redução do custo operacional e elevação do aproveitamento *per capita* da infra-estrutura urbana; pretende, ainda, a análise dos aspectos relacionados com o processo de desenvolvimento urbano da Região, no sentido de subsidiar o ordenamento da expansão de Goiânia e suas repercussões no plano regional”. Do Instituto de Desenvolvimento Urbano e Regional partem proposições no sentido de elaborar uma estratégia de expansão urbana para a cidade de Goiânia, considerando diferentes fatores, tais como a conservação de áreas com alto potencial agrícola, preservação das matas existentes, poluição atmosférica e sonora e, ainda, custos de equipamentos e serviços públicos. No que se refere à determinação das áreas aptas à urbanização, três condicionantes ao crescimento urbano foram considerados: 1) preservação das áreas de alto potencial agrícola; 2) a não ocupação das áreas inundáveis; e 3) a preservação de mananciais de água para abastecimento da região. Através de todo este planejamento depreende-se a importância que Goiânia tem em relação a seu Estado.

Já foi visto que na rede de influência de Goiânia os centros de hierarquia imediatamente inferior são as capitais regionais, Anápolis (GO), Brasília (DF), Rondonópolis (MT) e Imperatriz (MA). A localização dessas capitais regionais já diz muito da extensão da influência de Goiânia, devendo-se, no entanto, ressaltar que em Imperatriz ela divide sua atuação com a metrópole de Belém e, em Rondonópolis, com Cuiabá (MT). Além dessas capitais, que serão analisadas a seguir, na rede de Goiânia surgem quatro centros sub-regionais, localizados em pontos extremos do Estado: Jataí, Rio Verde, Itumbiara e Araguaína, os três primeiros no setor meridional e o último no setor setentrional do Estado. Completando essa rede, ainda surgem vinte e cinco centros de zona que, por sua vez, subordinam diversos municípios (Gráfico 1).

Anápolis é uma das capitais regionais da rede de Goiânia, situada na verdadeira Core Área do Brasil Central: encontra-se a 59 km de Goiânia e a 140 km de Brasília. O Censo Demográfico de 1980 registrou para a cidade uma população de 160 571 habitantes, uma das cinco cidades do Centro-Oeste que, naquela data, ultrapassavam a cifra de 100 000 habitantes. No Estado de Goiás vale registrar que somente ela e Goiânia desfrutavam dessa situação. Em relação a 1970 registrou um crescimento absoluto de 71 241 habitantes, o que correspondeu a um crescimento de 79,75%.

Merece ser ressaltada a posição geográfica de Anápolis. Constituiu-se em um importante entroncamento rodoviário, dando condições de tráfego para diversas regiões do Brasil. Além das rodovias, encontra-se servida por ferrovia, aerovias e telecomunicações, inclusive DDD e DDI às principais cidades do País, com acesso fácil aos portos de maior movimento. Não causa, portanto, estranheza o fato de ter sido escolhida para nela ser implantado um distrito industrial, principalmente se lembrado que o setor do Estado onde ela está situada é justamente aquele que conta com um contingente populacional mais numeroso (vide Mapa 1 – População), dispondo também de padrões de rendimentos mais altos. Vale destacar aqui a facilidade “relativa” de se atingir, com custos baixos, todo o norte e o oeste do País e a presença, em Anápolis, de um setor de serviços bastante desenvolvido. O Estado de Goiás desde há muito almejava promover o desenvolvimento das atividades industriais e, assim, beneficiando-se principalmente do Programa Especial da Região Geoeconômica de Brasília, Goiás inaugurou em 1976 a infra-estrutura básica do Distrito Agro-Industrial de Anápolis – DAIA (C. N. Petróleo, 1978), área projetada e construída dentro das mais modernas técnicas para abrigar um aglomerado industrial de considerável porte. Ressalta-se o fato de o DAIA estar localizado no principal entroncamento rodoviário do Estado e possuir ramal ferroviário próprio.

O DAIA despertou o interesse de vários empresários e teve o seu projeto de implantação calçado em estudos de todos os fatores envolvidos, quais sejam, infra-estrutura social, problemas urbanísticos, medidas preventivas de poluição e outros. O fato de estar situado em “Mato Grosso” de Goiás já lhe garante um fluxo regular de matéria-prima e a existência de mão-de-obra em abundância, devido às migrações internas serem fatores positivos do DAIA. (Torna-se procedente abrir um parêntese para lembrar que a população rural do “Mato Grosso” de Goiás, no intervalo 70/80, decresceu de 31,46%. A substituição dos cafezais por lavouras de arroz, em parte mecanizadas, e a expansão da pecuária estão

entre os fatores que contribuíram para o êxodo rural e o direcionamento de muitos rurícolas para as principais cidades da microrregião: Goiânia e Anápolis.)

Apesar deste esforço do Estado em transformar Anápolis em um pólo industrial, os Censos Econômicos de 1980 ainda permitem caracterizar Anápolis como um centro mais dependente das atividades terciárias, que representam mais para a economia municipal do que o setor secundário. E, ainda mais, não conseguiu ainda superar Goiânia (Tabela 16).

Anápolis, como capital regional, atua em todo o "Mato Grosso" de Goiás, chega também com bastante intensidade na região do Médio Tocantins Araguaia e Alto Tocantins e também em municípios do sudeste Goiano e Planalto Goiano. A área de influência de Anápolis desenvolve-se mais para o setor setentrional, dado o fato de Goiânia subordinar a si todo o sul do Estado e, do lado leste, estar Brasília. Para leste, Anápolis já atuou com maior intensidade e, com um raio de ação maior, Goiânia, primeiro, e depois Brasília substituíram-na neste setor. No setor norte há uma espécie de concorrência, como por exemplo, em Porto Nacional, onde existe a atuação de Brasília e Anápolis e, conseqüentemente, de Goiânia; outras vezes, a força de atuação de Goiânia é mais forte e atinge aos centros mais distantes como Araguaína.

Nos municípios mais próximos: Abadiânia, Alexânia, Corumbá de Goiás, Goianápolis, Nerópolis, Ouro Verde de Goiás e Pirenópolis, Goiânia atua também como centro de zona. Em sua rede encontra-se somente um centro sub-regional, Ceres (13 649 habitantes), localizado em "Mato Grosso" de Goiás, cuja origem foi o desenvolvimento da antiga sede da Colônia Agrícola Nacional de Goiás, fundada em 1940. Subordina três centros de zona: Itapaci (6 117 habitantes), Rubiataba (10 184 habitantes) e Uruana (6 081 habitantes), todos localizados no "Mato Grosso" de Goiás. Nove centros de zona estão sob atuação direta de Anápolis: Silvânia 5 933 habitantes, Petrolina de Goiás 4 535 habitantes, Jaraguá 12 860 habitantes e Goianésia 23 199 habitantes, localizados no "Mato Grosso" de Goiás ou muito próximos a ele; Porto Nacional e Gurupi com 19 513 habitantes e 27 319 habitantes, respectivamente, no Médio Tocantins Araguaia; São Miguel do Araguaia 14 041 habitantes, Porangatu 21 139 habitantes e Uruçu 19 566 habitantes no Alto Tocantins.

Campo Grande, classificada como centro submetropolitano da rede urbana da metrópole de São Paulo, é a terceira cidade da Região no que toca ao tamanho populacional (em 1980, 282 857 habitantes). Localizada no planalto de Maracaju, Campo Grande é uma

cidade tipicamente do Sudeste. Possui ruas largas e arborizadas, o que lhe dá um aspecto aprazível. O "centro" de Campo Grande, cujo crescimento vertical é pronunciado, apresenta um traçado em tabuleiro de xadrez, onde a principal artéria é a Afonso Pena. Em uma de suas extremidades surge o Horto Florestal, cujas obras fizeram parte de um processo de humanização da cidade. Ali está representada boa parte da renovação da estrutura administrativa municipal (no interior do Horto foi erguida a Secretaria Municipal de Esportes e Cultura, recém-criada, abrigo também a Divisão de Turismo).

A aparência do comércio de varejo de Campo Grande já diz muito da importância da cidade como centro comercial — é um comércio bem diversificado e "sofisticado" mesmo. Isto é explicável, pois a classe dominante da cidade é formada pelos pecuaristas — a economia do município depende basicamente da pecuária bovina. A classe mais abastada reside perto do centro administrativo, onde também surgem restaurantes, boates e também o "comércio"; a classe média dispersa-se pelo centro e periferia do centro. Campo Grande já está sofrendo um dos problemas comuns às grandes cidades, o da especulação imobiliária, principalmente naquelas áreas consideradas "nobres" na cidade.

Campo Grande sobressai também no setor do comércio atacadista. Em 1982 concentrava 24% dos estabelecimentos do Mato Grosso do Sul, enquanto os centros urbanos colocados logo a seguir, Ponta Porã e Dourados, apresentavam, respectivamente, 18% e 11% (dados fornecidos pelo Governo do Estado).

Com um setor terciário bem desenvolvido, a cidade de Campo Grande, no que toca à vida de relações, subordina a si uma ampla região do Mato Grosso do Sul, principalmente os trechos norte, oeste e sul do Estado até às fronteiras com a Bolívia e o Paraguai. Desta área fazem parte não só a mais importante área agrícola do Estado — o extremo sul de Mato Grosso — como também a mais importante área de pecuária — o Pantanal Mato-Grossense. Além de Campo Grande ser um importante centro de serviços, sua importância também nesta área é grande, no que concerne à comercialização e beneficiamento de produtos agrícolas regionais. O setor oriental do Estado se volta para os Estados vizinhos, mantendo relações com localidades centrais situadas próximas às divisas. Campo Grande comanda uma rede urbana na qual surgem uma capital regional — Dourados, e quatro centros sub-regionais — Fátima do Sul, Ponta Porã, Aquidauana e Corumbá, e nove centros de zona (Gráfico 1 e Mapa 5).

A "força" de Campo Grande pode ser atestada indiretamente pelo número de viagens

de ônibus que diariamente partem da cidade com destino a diversos centros urbanos. Ao todo são 63 viagens intra-estaduais, sendo que as cidades dentro do Estado que desfrutam de um maior número de ligações são: Coxim, 9; Ponta Porã, 8; Aquidauana, 7; Dourados, 6; Terenos, 4; Bela Vista, 4 (dados de 1984).

Também com cidades localizadas em outras unidades administrativas, Campo Grande mantém relações diárias, algumas delas em número mais elevado, como é o caso de Cuiabá para onde partem treze ônibus, resquício talvez de sua antiga dependência administrativa. Para o Rio de Janeiro são em número de 5, para Londrina (PR) são 4, para Goiânia e Belo Horizonte são 2 e para Brasília, 1.

A polarização efetuada por Campo Grande se faz principalmente em relação a sua área de influência mais imediata. O Governo, com vistas a reduzir o impacto sócio-econômico dessa situação, vem executando projetos em Campo Grande, nos setores de educação, saúde, segurança pública, transportes urbanos, saneamento básico, energia e habitação popular. Apesar de contar com um grande número de conjuntos habitacionais do BNH, Campo Grande possui muitas famílias faveladas.

A falta de políticas adequadas para o ordenamento e melhor estruturação espacial do Estado, a tendência é manter-se o esvaziamento crescente de municípios sobre os quais Campo Grande exerce influência. Como Campo Grande foi outrora significativo centro produtor de hortigranjeiros, está sendo estudado o apoio aos pequenos produtores rurais dos municípios periféricos, visando à produção hortifrutícola, avícola e leiteira, para o abastecimento da Capital, hoje dependente em grande parte da importação da Região Sudeste e o fortalecimento de sua infra-estrutura sócio-urbana, com vistas a permitir melhores condições de fixação da população nessas áreas.

Campo Grande vem encontrando facilidades para o crescimento de suas indústrias, pois, além de estar integrada ao sistema elétrico de São Paulo — situa-se no percurso das linhas das Centrais Elétricas de Urubupungá e recebe energia da usina da Ilha Solteira —, foi favorecida pela expansão rodoviária entre Mato Grosso do Sul e São Paulo. Duas importantes rodovias federais beneficiam Campo Grande: a BR-262 (Três Lagoas—Corumbá), cujo traçado segue o mesmo sentido da ferrovia, e a BR-163 (Pedro Gomes—Mundo Novo), rodovia que mais tem contribuído para o desenvolvimento do Estado. Esta estrada, além de beneficiar Campo Grande, serve a Dourados, sua capital regional, sendo também por meio dela que se efetua a ligação Campo Grande—Cuiabá. Campo Grande conta ainda com a ferrovia que interliga as bacias

do Paraná e Paraguai. Atualmente com o nome de Superintendência de Produção Bauru (SP 42), da Rede Ferroviária Federal S/A — RFFSA, essa ferrovia é de grande importância para o transporte de passageiros e, sobretudo, de carga, uma vez que, na época das cheias, constitui-se no único meio de transporte eficaz para o transporte de gado e minério para Campo Grande e São Paulo.

Nessa época das cheias, Campo Grande atravessa período de dificuldades, pois são grandes as levas de “retirantes” que chegam à cidade fugindo do pantanal; chegam diariamente às dezenas e, conforme a duração e intensidade das enchentes, podem acrescer de alguns milhares a população da cidade, provocando ônus aos cofres públicos, além das repercussões de caráter social.

Como já foi explicitado, na rede urbana comandada por Campo Grande, surge uma capital regional — Dourados. Pelo Censo de 1980, posicionou-se em 2.º lugar no Mato Grosso do Sul quanto ao tamanho da população: 76 783 habitantes. Surgida como patrimônio, em 1910, em terras ocupadas por gaúchos na primeira metade do século XIX para exploração da erva-mate, só após 1943 com a criação da Colônia Agrícola Nacional de Dourados começou a se expandir. Ao ser criada pelo presidente Getúlio Vargas, a Colônia tinha como objetivos básicos deslocar a fronteira agrícola e promover reformulações da posse e propriedade da terra.

Dourados tem sob sua influência a mais importante área agrícola mato-grossense de estilo mercantil que se desenvolveu inicialmente na chamada “Mata de Dourados” e que, depois, passou por uma fase de expansão econômica e demográfica devido à abertura de Frentes Pioneiras, paulistas e sulinas, a que se aliou a colonização oficial e particular. O tamanho funcional da cidade está condicionado à sua condição de principal centro de comercialização e beneficiamento da produção agrícola.

Duas estradas são responsáveis pelo grande contato que Dourados vem ultimamente mantendo com as cidades paulistas da Bacia do Paraná e, com isto, Dourados tende a se desvincular de Campo Grande: BR-163 e a BR-376.

Cuiabá passa, desde os fins da década de 70, por um grande crescimento espacial, demográfico e econômico. O Censo de 1980 acusou para a cidade uma população de 167 880 habitantes, tendo apresentado no intervalo 70/80 um crescimento de 100,72%; este significativo acréscimo no quadro urbano deveu-se, sobretudo, ao deslocamento de rurícolas e citadinos das pequenas cidades da própria microrregião onde se encontra Cuiabá.

Cuiabá beneficiou-se das transformações econômicas verificadas a partir de 1970 no norte e noroeste do Estado. A princípio, a cidade foi apenas o ponto de apoio para as iniciativas de colonização processadas naquelas áreas. Posteriormente passou a prestar serviços ao processo econômico que vinha se desenrolando. Na capital se instalaram sedes ou escritórios regionais de companhias colonizadoras e de planejamento e assessoria para projetos agropecuários. Estabelecem-se firmas de maquinárias e equipamentos para atividades madeireiras e agrícolas, ao lado da aviação agrícola e de táxis aéreos. Isto estimulou o surgimento de firmas prestadoras de outros serviços e o aumento da rede bancária. Com a subdivisão do Estado, houve transformação na administração pública e a construção do centro administrativo. Ampliou-se o comércio de varejo, a rede hoteleira e os restaurantes. Nos últimos dez anos Cuiabá foi dotada de um equipamento urbano de nível metropolitano.

Atualmente existe uma aglomeração urbana, com movimento pendular de população ativa, constituída por Cuiabá, Várzea Grande e Santo Antonio do Leverger. Demonstam o grau de integração existente entre Cuiabá e Várzea Grande — na realidade, uma expansão de Cuiabá, a rodovia que liga estas duas cidades com pista central ajardinada com luz fluorescente e fluxo intenso de veículos e a presença, em Várzea Grande, do aeroporto e do distrito industrial de Cuiabá (este, até o momento, não se concretizou, tendo se transformado num grande centro comercial atacadista).

Outros Municípios, como Nossa Senhora do Livramento, Acorizal e Chapada dos Guimarães, acham-se sob influência direta de Cuiabá, fornecendo alimentos perecíveis como hortigranjeiros e frutas para a aglomeração. É também área de veraneio e lazer, pois nela existem clubes esportivos, sendo Chapada dos Guimarães, pelas suas condições naturais, área de atração turística, inclusive de âmbito extra-regional. Na rutura da chapada com a baixada, o Estado instalou um terminal de turismo.

Quanto ao espaço intra-urbano, do antigo centro surgido próximo ao córrego da Prainha, onde o casario se concentrava nas antigas ruas de Baixo, de Cima, do Meio e por aquelas que as cortavam como a rua da Boa Morte, pouco resta. Da cidade colonial pouco permaneceu até a bicentenária matriz, verdadeiro marco histórico da cidade, cedeu lugar a uma outra moderna. Cuiabá já perdeu as características de cidade colonial. O movimento comercial, bancário, o tráfego nas ruas e a feição urbana nada mais revelam da cidade acanhada que ficou mais de um século isolada

dentro do sertão. No centro colonial as casas vão se transformando em locais onde são prestadas atividades terciárias, como escritórios e butiques. Descentralizou-se o comércio. Aquele mais especializado acompanha a população de maior poder aquisitivo que migra do centro. O mesmo acontece com os bancos. Com a introdução do capital, Cuiabá, como o ocorrido com outras cidades brasileiras, vai perdendo suas especificidades, transformando-se em mais uma cidade do capital. Hoje, seu espaço urbanizado expande-se ao longo dos eixos rodoviários, ampliando o espaço construído ao mesmo tempo que a estrutura urbana é remodelada com a construção de artérias modernas, viadutos, trevos rodoviários; novos bairros são abertos e loteamento surge na periferia urbana, integrando-se à parte mais antiga e urbanizada.

Rondonópolis é a capital regional da rede urbana comandada por Cuiabá. Nesta cidade se conectam duas rodovias de grande significação no Brasil Central: a BR-364 (Limeira—fronteira com o Peru) e a BR-163 (Itapiranga—fronteira com o Suriname), sendo que uma terceira também a beneficia, a BR-070 (Brasília—fronteira com a Bolívia). Um trecho comum às duas primeiras é a rodovia que faz a ligação de Rondonópolis a Cuiabá.

Rondonópolis, cujo nome é uma homenagem ao Marechal Rondon que muito colaborou no desbravamento e na instalação de linhas telegráficas pelo Centro-Oeste, teve sua origem justamente em um ponto, às margens do rio Poguba ou Vermelho, que servia de apoio à instalação das referidas linhas na direção do Araguaia.

O povoamento da região em torno efetivou-se a partir dos anos 30, mas foi intensificado somente na década de 40, quando novas levas de imigrantes chegaram à região em face da ligação rodoviária Cuiabá—Campo Grande. No período 70/80 verificou-se um grande crescimento urbano, em parte devido ao que ocorreu no campo: mecanização de parte apreciável das lavouras e expansão das pastagens, o que liberou mão-de-obra.

Em 1980, registrou 52 315 habitantes e, pelos seus equipamentos urbanos, merece um lugar destacado na rede urbana do Centro-Oeste (Tabela 17).

BRASÍLIA, A "METRÓPOLE" DESVINCULADA DA REGIÃO

Se na pesquisa anteriormente citada "Regiões de Influência das Cidades", Brasília foi classificada como uma capital regional da rede urbana de Goiânia, metrópole regional, e isto tem a ver com o seu papel de centro de distribuição varejista e de prestação de serviços para uma população residente fora de seus

TABELA 17

EQUIPAMENTOS URBANOS SEGUNDO INFORMAÇÕES
BÁSICAS DOS MUNICÍPIOS

UNIDADE DE OBSERVAÇÃO	BANCOS			ENSINO DE II GRAU		ENSINO DE III GRAU				SETOR SAÚDE			JORNALIS DIÁRIOS	LINHAS DE ÔNIBUS
	Total	Oficiais	Particulares	N.º de Estab.	Alunos Matric.	Univer-sidades	Alunos	Estab. Isolados	Alunos	N.º Médicos	N.º de Hospitais	N.º de Leitos		
Brasília.....	149	74	75	68	48 529	1	8 154	11	20 891	2 916	67	3 944	6	208
Goiânia.....	97	45	52	37	34 143	2	16 362	2	2 610	1 600	94	7 378	7	70
Anápolis.....	23	9	14	13	6 896	4	2 109			213	27	1 764		18
Campo Grande.....	33	8	25	26	11 353	1	1 356	4	5 146	540	47	2 011	5	34
Cuiabá.....	32	6	26	19	9 688	1	5 118			312	38	1 425	6	32
Dourados.....	15	3	12	11	2 365	1	526	2	1 060	98	12	534	3	9
Rondonópolis.....	11	3	8	7	1 749	1	324			56	10	347		11

FONTE: Informações Básicas dos Municípios. IBGE — 1982.

limites, deve ser ressaltado, logo de início, que Brasília é uma cidade de projeção nacional e internacional. Na verdade ela tem pouco a haver com a Região na qual está localizada. Suas dimensões grandiosas, seu plano urbanístico *sui generis* e sua arquitetura arrojada fizeram-na conhecida no mundo inteiro. Deve ser lembrada, ainda, a monumentalidade das empresas estatais de construção recente, independente da Esplanada dos Ministérios e do Congresso.

O fato de ser o centro do poder de decisão da Nação a coloca em uma posição ímpar no cenário nacional, o que facilmente pode ser constatado através de suas ligações aéreo-domésticas: em 1984, o número de pousos e decolagens totalizou 53 297 aeronaves; o número de passageiros embarcados e desembarcados alcançou um total de 1 818 806. De Brasília partem aeronaves para vinte e seis cidades localizadas nos diversos macroespaços brasileiros, das quais a grande maioria se constitui em capital das unidades administrativas (Tabelas 18 e 19).

Suas ligações mais intensas são com o Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, as quais juntamente com Brasília constituem, segundo Duarte, o “quadrilátero geográfico” da totalidade social.

“No período em estudo (1964-1984), o Brasil como uma totalidade social tem sua estrutura espacial localizada em quatro pontos geográficos de decisão do poder hegemônico. As três instâncias da totalidade social — a econômica, a política, a ideológica, se bem que atuam no país como uma totalidade espacial tem seus “focos” espaciais em Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Estes pontos formam o “quadrilátero geográfico” da totalidade social. Isto não quer dizer que em outros lugares (capitais estaduais) não haja decisões de poder. O que se pretende mostrar é que sociedade e espaço formam um todo e que o centro do poder da sociedade como uma totalidade, tem um território, um espaço que é um espaço geográfico; não contínuo, mas interagente e contraditório, formando um todo. Este quadrilátero não é uma região no

TABELA 18

TRÁFEGO NO AEROPORTO DE BRASÍLIA — MOVIMENTO DE
AERONAVES E PASSAGEIROS — 1984

DISCRIMINAÇÃO	N.º DE AERONAVES	N.º DE PASSAGEIROS
Pousos + Decolagens.....	53 297	
Emp. de transp. regular.....	32 170	1 801 362
vôos domésticos.....	32 103	1 800 311
vôos internacionais.....	67	1 051
Emp. de transp. não regular.....	18 710	
vôos domésticos.....	18 112	
vôos internacionais.....	598	
Serviços aéreos regionais.....	2 417	17 444

FONTE: D.A.C. — Ministério da Aeronáutica. Anuário do Transporte Aéreo — Vol. I, 1984.

TABELA 19

EMPRESAS NACIONAIS DE TRANSPORTE AÉREO REGULAR –
LIGAÇÕES DOMÉSTICAS. ORIGEM: BRASÍLIA

DESTINO	N.º DE LIGAÇÕES	DESTINO	N.º DE LIGAÇÕES
Rio de Janeiro.....	5 244	Aracaju.....	505
São Paulo.....	4 156	João Pessoa.....	371
Belo Horizonte.....	2 047	Porto Alegre.....	320
Goiânia.....	1 930	Porto Velho.....	308
Salvador.....	1 350	Imperatriz.....	191
Recife.....	1 329	Uberaba.....	185
Manaus.....	1 227	Uberlândia.....	185
Belém.....	990	Curitiba.....	151
Cuiabá.....	838	Natal.....	115
Fortaleza.....	720	Campo Grande.....	111
Teresina.....	715	Foz do Iguaçu.....	87
São Luís.....	643	Marabá.....	87
Maceió.....	518	Campinas.....	33

FONTE: D.A.C. — Ministério da Aeronáutica. Anuário do Transporte Aéreo. Vol. I, 1984.

sentido da territorialidade física contínua e homogênea. É uma região de poder, característica do capitalismo em que vivemos e na formação social que estamos analisando” (Duarte, A., 1984).

Por ser a sede político-administrativa da Nação, Brasília presta serviços de elevado limiar e alcance como os executados pelos poderes judiciário, executivo e legislativo.

Brasília desenvolveu uma série de atividades, a fim de bem servir a uma população de classe média, média alta e alta que se localizou no Plano Piloto. Segundo Paviani, “o fato mais característico da distribuição espacial das atividades em Brasília é o seu caráter centralizado. Ao contrário do que ocorreu à população de menor renda que obedeceu a um padrão de desconcentração — concentração nas cidades-satélites — o que será analisado mais adiante, as atividades econômicas, obedecendo a mecanismos próprios do capitalismo, criaram condições de aproveitamento das economias de escala e de aglomeração fixando-se, no centro, o Plano Piloto” (Paviani, A., 1980).

Brasília é, na verdade, possuidora de um equipamento muito superior ao das outras cidades da Região, o que empresta à cidade uma fisionomia que nada tem a ver com o que se passa nos demais centros urbanos do Centro-Oeste. Basta citar o aspecto do “comércio” localizado no Plano Piloto, que com seus *shoppings*, seus hotéis, seus restaurantes, nada fica a dever à metrópole paulistana.

O equipamento de Brasília, tanto no que se refere aos serviços bancários, aos de educação, aos de saúde, como algum outro que possa servir de indicador para avaliar a pujança intrínseca de uma cidade, como os que

aqui foram selecionados — o número de linhas de ônibus intra-urbanas e o número de jornais da cidade que circulam diariamente — confirma a sua posição na organização urbana regional, independente de sua posição hierárquica de capital regional (Tabela 17).

Com tais equipamentos, depreende-se que o contingente populacional de Brasília deve ser também superior ao das outras cidades do Centro-Oeste, principalmente se levado em consideração que à população de Brasília, propriamente dita, deve ser acrescida a das cidades-satélites, pois, na verdade, elas se constituem em extensões da capital federal. E, tanto isto é verdadeiro, que oficialmente são elas consideradas como Regiões Administrativas de Brasília.

A Grande Brasília é formada pelo Plano Piloto e oito cidades-satélites: Guará, Núcleo Bandeirante, Gama, Taguatinga, Ceilândia, Braslândia, Sobradinho e Planaltina. Devido à proximidade física, Guará e Núcleo Bandeirante são computadas junto com Brasília, e Ceilândia com Taguatinga.

Convém atentar que, se por um lado estes núcleos urbanos podem ser vistos como uma grande aglomeração urbana, articulados entre si, por outro lado possuem eles características físicas e sociais que permitem diferenciá-los. A simples constatação dos números relativos à população comprova o que se afirma.

Desde a sua fundação, Brasília vem passando por um expressivo crescimento de sua população; na década 70/80 (Tabela 20), cresceu a uma taxa inferior à do Distrito Federal, o que indica que uma parte dos migrantes entrados nesta área escolheu as cidades-satélites como área de destino pela incapacidade de Brasília absorver o fluxo.

TABELA 20

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL
1970/1980

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	POPULAÇÃO URBANA			
	1970	1980	Crescimento 70/80	
			Absoluto	%
Distrito Federal.....	524 315	1 139 480	615 165	117,32
Brasília (*).....	277 005	411 305	134 300	48,48
Gama.....	72 405	132 726	60 321	83,31
Taguatinga (**)...	107 347	473 361	366 014	340,96
Brasília.....	9 592	19 144	9 552	99,58
Sobradinho.....	39 458	62 980	23 522	59,61
Planaltina.....	18 508	39 964	21 456	115,92

FONTE: IBGE — Sinopses Preliminares dos Censos Demográficos de 1970 e 1980.

(*) Em Brasília são considerados o Plano Piloto, Guará e o Núcleo Bandeirante.

(**) Em Taguatinga são computados os dados de Ceilândia.

Na década anterior, 60/70, o mesmo fato já ocorrera. Logo após a fundação de Brasília, quando a nova capital ainda estava se instalando, além dos funcionários do Governo e de empresas particulares que para ela eram transferidos, também fluxos migratórios espontâneos se direcionavam para lá, atraídos pelo crescente mercado de trabalho. Numerosas oportunidades eram oferecidas aos que lá chegavam, mormente na construção civil (a cidade estava se fazendo) e no setor terciário.

A população do Distrito Federal acha-se concentrada nos aglomerados urbanos, os quais chegam a atingir 96,78% da população do mesmo. Devido a estes fatos, vem-se dando a ampliação da área urbana principalmente pelo uso do solo residencial e o conseqüente aumento das densidades populacional e habitacional¹⁶. E isto se tem dado de uma maneira contrastante — as classes sociais de padrão sócio-econômico elevado se apropriaram do Plano Piloto, a população de baixa renda concentrando-se nas cidades-satélites. Estas foram criadas para alojar o grande número de migrantes que Brasília não podia absorver e também os favelados transferidos compulsoriamente do Plano Piloto. Percebe-se que, ao mesmo tempo que Brasília se construía, verificava-se também a expansão do espaço urbano extralegal, através das invasões. As invasões podem ser comparadas às favelas — a população carente de recursos invade as terras públicas, visando locais de maior acessibilidade e com maiores oportunidades de emprego. Tais contradições refletiam e se

refletem no espaço. O Plano Piloto, ao mesmo tempo que apresenta a Asa Norte e Asa Sul, penínsulas Sul e Norte e a área das Mansões do Lago, apresenta, também, junto à barragem do Paranoá, uma das maiores invasões do Distrito Federal (de certa forma explica o crescimento desta invasão nos últimos anos o fato de o Governo pretender urbanizar a área — que é o antigo acampamento da firma construtora da barragem).

O uso do solo, quer se trate do Plano Piloto ou das cidades-satélites, varia bastante, como varia também entre estas, embora guardem todas algumas características comuns. Destas, a mais marcante é a de se constituírem em cidades dormitório de Brasília. Precariedade das habitações (em algumas é mais forte, como em Ceilândia), densidade demográfica elevada, deficiência de infra-estrutura básica, predominância de ruas sem pavimentação, calçadas e galerias pluviais, carência de áreas verdes e de áreas de recreação são outras das características das cidades-satélites.

O Plano Piloto é o que apresenta uma estrutura mais diversificada, composta por zonas nitidamente especializadas, através de suas funções: a residencial, a administrativa, a comercial e a industrial. Ele é, por excelência, o centro político-administrativo, centraliza as atividades terciárias e é o de maior dimensão espacial e também é o de menor densidade demográfica, o que permite concluir sobre as oportunidades concedidas às classes favorecidas.

¹⁶ Os dados relativos ao uso do solo de Brasília e cidades-satélites foram obtidos na pesquisa de Pinto, Dulce; Santana, Edna; Coelho, Suelly "Dinâmica do Uso do Solo Urbano no Distrito Federal: uma contribuição ao estudo de modificações ambientais". IBGE, 1986. Trabalho inédito.

Excetuando-se Planaltina e Sobradinho, localizadas no eixo das BR-010, 020 e 030 e, conseqüentemente no setor leste do Distrito Federal, as demais cidades-satélites estão todas localizadas no setor oeste. A proximidade física de Guará e do Núcleo Bandeirante ao Plano Piloto faz com que as mesmas sejam consideradas como um todo — Brasília.

Guará compreende duas partes distintas, conhecidas como Guará I e Guará II e que surgiram respectivamente em 1967 e 1972, tendo o mesmo objetivo: servir como área residencial para o setor de Indústria e Abastecimento. Guará é hoje a cidade-satélite melhor estruturada, com habitações de boa qualidade, ruas pavimentadas e dotada de infraestrutura básica. Guará I e Guará II diferem entre si, particularmente no que se refere ao tipo de edificação.

O Núcleo Bandeirante, nome pelo qual a antiga Cidade Livre passou a ser chamada por uma lei do Congresso Nacional de 1961, quase nada mais apresenta de sua fisionomia original. Tendo sido objeto de um plano de urbanização, assistiu ao alargamento das vias de circulação com o conseqüente recuo das edificações, a implantação das redes de esgotos e pluvial e a substituição paulatina das casas de madeira pelas de alvenaria. Segundo Pinto et alii (1986), do período inicial preservou a função atacadista que, embora não alcance a mesma proporção registrada anteriormente, atrai elementos provenientes de todo o Distrito Federal e municípios limítrofes.

Gama, situada a 36 km do Plano Piloto, foi fundada em 1960; o seu padrão de uso do solo é bastante homogêneo, tendo como principal finalidade o uso residencial. A péssima qualidade das edificações, especialmente as da periferia, reflete a classe social de seus moradores, população de baixa renda, em grande parte engajada na indústria de construção civil e nas atividades de serviços. A rea urbana expandiu-se para além dos limites originalmente definidos pelo plano da cidade, na periferia do setor leste — esta expansão se originou de uma antiga invasão, já agora incorporada ao perímetro urbano.

Das cidades-satélites, a mais antiga e a mais populosa  Taguatinga. Foi criada em 1958, antes mesmo da transferência da Capital; sua criação contrariou o que havia sido de início planejado a respeito de s serem criados novos núcleos após a saturação do Plano Piloto. Mas, a demanda por habitações e terrenos era muito grande devido ao numeroso contingente de baixa renda que para lá aflua. Em 1980, a população de Taguatinga era superior  de Brasília (Plano Piloto + Núcleo Bandeirante + Guará). Taguatinga

possui características que a fazem diferente das demais cidades-satélites. Segundo Pinto et alii (1986): “ hoje a (cidade-satélite) de maior porte, não só em população como em termos econômicos, o que lhe confere uma fisionomia diferente das outras, que são, por excelência, dormitórios. O fácil acesso desses núcleos a Taguatinga fez com que a mesma se tornasse centro de afluxo para uma população de classe média e baixa, sobretudo considerando-se que os preços e a qualidade dos produtos oferecidos pelo seu comércio estão mais de acordo com estas faixas de renda do que os do Plano Piloto”.

Em Taguatinga, embora predomine o uso do solo residencial, existe uma área demarcada para uso comercial e de serviços e outra ao industrial, espaços que vêm sofrendo alterações ao longo do tempo, quanto ao contdo. Assim, na área destinada à indústria, acontece concentração de estabelecimentos de comércio atacadista; outra modificação, uma das avenidas planejadas para uso residencial, hoje atrai atividades terciárias como clínicas médicas e dentárias etc. A expansão da área destinada ao uso comercial e de serviços se faz em direção  via de ligação Taguatinga—Ceilândia. Acrescenta-se, ainda, o padrão alto de uma parte do comércio de Taguatinga: butiques, lojas especializadas em aparelhos de som, de artigos para festa, ticas etc.

Para se avaliar corretamente a importância “urbana” dessa cidade-satélite, recorreu-se aos dados de certos serviços fornecidos pela Região Administrativa de Taguatinga: num total de 128 estabelecimentos escolares (58 da rede oficial e 70 da rede particular) estavam matriculados cerca de 96 735 alunos (61 028 na rede oficial e 35 707 na rede particular). Deste total de alunos, 4 230 estavam matriculados na faculdade existente nessa R.A. e 19 134 nas escolas de 1. e 2. graus. São em número de 11 os cursos de inglês. Na rea da Saúde há o Hospital Regional de Taguatinga com 438 leitos e o Pronto Atendimento Psiquiátrico com 92 leitos. Na rede particular são encontradas várias clínicas médicas e casas de saúde. O fato de Taguatinga possuir 19 gncias bancárias confirma a sua vitalidade.

Ceilândia encontra-se separada de Taguatinga apenas por um espaço não construido, mantido para evitar tensões. É ainda um espaço em processo de ocupação e o uso residencial é o traço dominante. Ela surgiu em 1971 por ocasião da remoção das “invasões” do IAPI e Vila Tenório, no interior do anel sanitário de Brasília. Ceilândia e Brasilândia (situada a 50 quilômetros do Plano Piloto) são as cidades de maior concentração de população de baixa renda, o que explica a

péssima qualidade das construções. Em Brasília, que desempenha primordialmente a função de núcleo dormitório, constata-se a existência de duas "cidades" — uma anterior à criação de Brasília, e outra, posterior.

Quanto a Sobradinho, foi oficialmente criada em 1960, tendo como principal finalidade alojar pequenos funcionários públicos dos órgãos federais. No final da década de 70 a área urbana definida urbanisticamente se encontrava praticamente toda ocupada.

Planaltina, dividida em Cidade Velha e Cidade Nova, encontra-se a 42 quilômetros do Plano Piloto. Também em Planaltina o plano previsto não foi seguido à risca, uma vez que as atividades comerciais e de serviços não se desenvolveram onde havia sido planejado, mas sim ao longo da principal via de circulação da Cidade Velha, numa clara de-

monstração do papel da população na estruturação do espaço.

Quanto à área de atuação de Brasília, ela atinge o trecho ocidental do planalto ocidental da Bahia, onde surge como seu centro sub-regional, Barreiras; no trecho oeste de Minas, Brasília também atua através de Unaí, Paracatu e João Pinheiro, cuja hierarquia também é a de centros sub-regionais. A atuação da capital federal alcança Corrente, no extremo sul do Piauí; em território goiano, Brasília exerce sua influência em dois centros localizados a poucos quilômetros, Formosa e Luziânia; atinge também Porto Nacional, no vale do Tocantins e no trecho leste, Dianópolis, Arraias e Posse. A atuação de Goiânia e de Anápolis como que restringe a ação de Brasília como "localidade central" em largo trecho de Goiás.

BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, Aziz Nacib. Sudoeste goiano. *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, São Paulo, p. 166-217, 1948.
- ALBUQUERQUE, Manuel Maurício de. O povoamento, população, grupos étnicos e colonização. In: *GEOGRAFIA do Brasil — Grande Região Centro-Oeste*. IBGE, Rio de Janeiro, 1960. 452 p. p. 145-81.
- ALVES, Gilberto Luís. Mato Grosso e a história: 1870 — 1929. Ensaio sobre a transição do domínio da casa comercial para a hegemonia do capital financeiro. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (61):5-81, 2.sem. 1984.
- ANUÁRIO DE TRANSPORTE AÉREO. Dados estatísticos. Rio de Janeiro, Departamento de Aviação Civil, 1984. v. 1.
- ATUALIDADES. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Petróleo, v. 10, n. 59, mar./abr. 1978.
- AUBERTIN, C.; BERTONE, L.; OLIVEIRA, M. P. *Relatório de viagem em Sinop*; documento de trabalho. Brasília, UNB. Departamento de Geografia, 1984. 101 p.
- AZEVEDO, Fernando. *Um trem corre para o oeste*; estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional. 2.^a edição. São Paulo, Ed. Melhoramentos, s/d.
- BECKER, Bertha K. A fronteira em fins do século XX. Proposições para um debate sobre a Amazônia. Espaço e Debates. Repensando o Brasil pós 60; as mudanças na dinâmica urbano-regional e suas perspectivas. São Paulo, (13):59-73, 1984. Edição especial.
- . Fronteira e urbanização repensadas. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 47(3/4):357-71, jul./dez. 1985.
- . Uma hipótese sobre a origem do fenômeno urbano numa fronteira de recursos do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 40(1): 111-22, jan./mar. 1978.
- CARDOSO, Maria Francisca T.; AZEVEDO, Lília Maria. Rede de Localidades centrais: uma tipologia aplicada ao Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 44(4):639-75. out./dez. 1982.
- CASTELLS, Manuel. The city and the grassroots; a cross cultural theory of urban social movements. University of California Press, 1983, pt. 6, p. 289-336.
- CENSO DEMOGRÁFICO — 1970. Distrito Federal. Rio de Janeiro, IBGE, 1973.

- . — 1970. Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1973.
- . — 1970. Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1973.
- . — 1980. Dados distritais. Distrito Federal. Rio de Janeiro. IBGE, 1982. v. 1, t. 3, n. 24.
- . — 1980. Dados distritais. Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1982. v. 1, t. 3, n. 23.
- . — 1980. Dados distritais. Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1982. v. 1, t. 3, n. 22.
- . — 1980. Dados distritais. Mato Grosso do Sul. Rio de Janeiro, IBGE, 1982. v. 1, t. 3, n. 21.
- . — 1980. Sinopse preliminar. Distrito Federal. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. v. 1, t. 1, n. 25.
- . — 1980. Sinopse preliminar. Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. v. 1, t. 1, n. 24.
- . — 1980. Sinopse preliminar. Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. v. 1, t. 1, n. 23.
- . — 1980. Sinopse preliminar. Mato Grosso do Sul. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. v. 1, t. 1, n. 22.
- O CENTRO-OESTE e a retomada do desenvolvimento nacional. Proposições de Mato Grosso do Sul ao 1.º PND da Nova República. Campo Grande, FIPLAN – MS, 1985. 113 p.
- CLAVAL, Paul. Espaço e poder. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1979. 248 p.
- CORRÊA, Valmir Batista. Raízes do divisionismo e a divisão do Estado. *MS Cultura*, Campo Grande, 1(3) set./out. 1985.
- . CORRÊA, Lúcia S. *História e historiografia de uma região*. Corumbá, 1985. 94 p.
- CORREIA FILHO, Virgílio. *Pantanaís Matogrossenses; devassamento e ocupação*. Rio de Janeiro, IBGE, 1946. 170 p. (Biblioteca geográfica brasileira; série A, publ. 3).
- COSTA, Manoel Augusto. Redistribuição rural-urbana da população entre 1970-1980 (análise segundo as microrregiões). *Boletim Demográfico*. Rio de Janeiro, 13(3):13-38, jul./set. 1982.
- DAVIDOVICH, F. R.; LIMA, O. M. Buarque de. Contribuição ao estudo de aglomerações urbanas no Brasil, *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 37(1):50-84, jan./mar. 1975.
- ; ———. Análise de aglomerações urbanas no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 38(4):106-30, out./dez. 1976.
- DIVISÃO do Brasil em regiões funcionais urbanas. Rio de Janeiro, IBGE, 1972. 110 p.
- DUARTE, Aluizio C. *Transformações na divisão territorial do Brasil após 1940 e a produção do espaço geográfico; relatório de pesquisa*. DEGEO. Rio de Janeiro, IBGE, 1948. 82 p.
- ENCICLOPÉDIA dos municípios brasileiros. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1957. 573 p. v. 2.
- . Goiás. Rio de Janeiro, IBGE, 1958. 453 p. v. 36.
- . Mato Grosso. Rio de Janeiro, IBGE, 1958. 325 p. v. 25.
- ESTUDO da região de expansão de Goiânia; relatório n. 3. Goiânia, Secretaria de Planejamento e Coordenação, 1981. 171 p.
- FAISSOL, S. *O Mato Grosso de Goiás*. Rio de Janeiro, IBGE, 1952. 140 p. (Biblioteca geográfica brasileira, 9).
- GEIGER, Pedro P. *Evolução da rede urbana brasileira*. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1963. 457 p. (Coleção O Brasil urbano; série 6, sociedade e educação).
- GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. 452 p.
- . do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. 364 p. v. 4.
- GUIMARÃES, Maria Rita da Silva. Sistema urbano. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. v. 4, p. 329-58.
- INNOCÊNCIO, Ney Rodrigues. As vias de transporte. In: GEOGRAFIA do Brasil. Grande Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1960. v. 2, p. 379-418.

- . Transportes. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. v. 4, p. 193-229.
- KELLER, Elza; MAGNANINI, Ruth. População. In: GEOGRAFIA do Brasil. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. v. 4, p. 113-91.
- MACHADO, Lia Osório. *Urbanização e política de integração do Norte de Goiás*. Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1979. 198 p.
- MACHADO, Paulo. A participação da classe rural na luta pela divisão. *MS Cultura*, Campo Grande, 1(3)set./out. 1985.
- MARTINE, George. O significado demográfico da fronteira agrícola. Espaço e Debate. Repensando o Brasil pós 60; as mudanças na dinâmica urbano regional e suas perspectivas. São Paulo, (13):74-83, 1984. Edição especial.
- MELO, João Manuel Cardoso. O capitalismo tardio; contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 3.ed. São Paulo, Brasiliense, 1984. 182 p.
- OLIVEIRA, Francisco. O Estado e o urbano no Brasil. *Espaço e Debates*; revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo, (6):36-54, jun./set. 1982.
- PAVIANI, Aldo. Brasília anos 80: uma visão geográfica da organização urbana. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 42(4):897-909, out./dez. 1980.
- PINTO, Dulce M.; SANTANA, Edna; COELHO, Suely. *Dinâmica do uso do solo urbano do Distrito Federal*; uma contribuição ao estudo de modificações ambientais. Rio de Janeiro, IBGE, 1986. Inédito.
- REDWOOD, III, John; BARRETO, Francisco. Avaliação dos programas de desenvolvimento rural: Regiões Norte e Centro-Oeste. In: DESIGUALDADES regionais no desenvolvimento brasileiro. A política de desenvolvimento regional. Recife, PIMES, IPEA, SUDENE, 1984. 584 p. v. 3.
- REGIÕES de influência das cidades. Rio de Janeiro, IBGE, DEGEO.
- SANTOS, Milton. Estrutura, processo, função e forma. As categorias de análise do espaço. In: ESPAÇO e método. São Paulo, Nobel, 1985.
- SMITH, Carol. Causes and consequences of central place types in Western Guatemala. In: REGIONAL analysis. Economic systems. New York, Academic Press, 1976. v. 1, cap. 8, p. 255-300.
- TAGUATINGA; sinopse 86. Brasília. Governo do Distrito Federal, Administração Regional de Taguatinga, 91. p. mimeo.
- TEIXEIRA NETO, Antonio. Formação territorial: considerações sobre alguns aspectos geográficos históricos e políticos. *Boletim Goiano de Geografia, Goiânia*, 2(2) jul./dez. 1982.
- VELOSO FILHO, Francisco de Assis. A expansão urbana do Distrito Federal. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 6. Campo Grande, 1986. *Contribuições científicas*; resumos. Campo Grande, Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1986.

PARTE III

Estrutura do espaço regional

Aluízio Capdeville Duarte

Equipe de Apoio: Aurélio Lopes da Silva — Eliane Ribeiro da Silva — Estácio Ramos de Arruda — José Baptista Ferreira de Mello

A estrutura espacial da Região Centro-Oeste é a resultante de um conjunto de *espaços geográficos*, moldados ao longo do processo de desenvolvimento capitalista brasileiro desde o Século XVIII, quando ocorreram as primeiras manifestações de povoamento efetivo daquelas remotas paragens do Brasil colonial até a atualidade.

Fica explícito que a estrutura do espaço regional não está limitada às características do quadro natural ou do processo social desenvolvido pelos segmentos sociais que se apropriaram daquele território e o modelaram ao longo da sua história. A estrutura regional relaciona-se ao contexto nacional como uma totalidade social, sendo esta regida pela dinâmica da expansão capitalista.

Um dos aspectos desta dinâmica, nos últimos trinta anos, refere-se à crescente necessidade de proceder a integração das regiões brasileiras, consolidando o processo de homogeneização da economia nacional. A articulação inter-regional vem sendo viabilizada através de fluxos de bens e serviços, de capitais, investimentos e de força de trabalho, entre o centro do capitalismo avançado no País, o espaço hegemônico — o Sudeste — e os demais espaços do território nacional.

Uma estrutura espacial não é identificada, apenas por suas características atuais. Ao contrário, ela é a resultante de um processo temporal em que o território é estruturado e reestruturado.

No caso da estrutura espacial da Região Centro-Oeste, na atualidade, identificam-se espaços construídos na fase em que a mineração do ouro foi o fator de um processo de apropriação do solo e construção de espaços. Os núcleos urbanos surgidos naquela época

estão na estrutura espacial atual, como marcos daquele processo. Isto é evidenciado na paisagem urbana de Cuiabá, no trecho correspondente ao centro comercial antigo, com o casario, o traçado das ruas e as igrejas construídas no Século XVIII. Do mesmo modo, quem visita a cidade de Goiás, antiga capital, vê na paisagem urbana o que foi a fase da mineração como um processo econômico de assentamento de população e construção daquele espaço.

Outras áreas, como a do Pantanal, onde as condições naturais representam um fator considerável na economia pastoril, apesar do atual desenvolvimento das forças produtivas, possui ainda muitas características naturais, e dominantes, de quando a área era ocupada pelos indígenas que aí viviam quando da chegada dos luso-brasileiros.

É de aceitação geral que o desenvolvimento capitalista no País sofreu uma forte intervenção do Estado, sobretudo nos últimos vinte anos, quando, através de múltiplos instrumentos e visando à valorização do capital e, quase sempre, penalizando o trabalho, vem produzindo transformações que afetaram a divisão inter-regional do trabalho no País.

No caso da Região Centro-Oeste, a intervenção do Estado acarretou profundas transformações na estrutura do espaço que vinha lentamente em produção ao longo de dois séculos.

A primeira grande transformação na organização espacial da região foi, na década de 50, com a construção de Brasília, no Planalto Central. Na década de 70, as estratégias espaciais dos planos de desenvolvimento econômico regionais e os Planos Nacionais de Desenvolvimento vão dar uma nova orientação no processo de desenvolvimento

capitalista por que passava o Centro-Oeste. A intervenção estatal chegou aos limites da divisão territorial, pois em 1977 o poder central subdivide o Estado de Mato Grosso, criando o Estado de Mato Grosso do Sul.

As repercussões espaciais das diferentes formas de atuação do governo federal na Região Centro-Oeste foram bastante variadas, afetando a estrutura regional de maneira diferente. Alguns espaços já estruturados, com povoamento sedimentado e com uma economia agropecuária inserida, como periférica, ao capitalismo avançado do Sudeste, sofreram transformações substanciais com a intervenção das políticas governamentais, afetando as relações de produção, modificando o inter-relacionamento entre núcleos urbanos e áreas produtivas. Outras áreas que evoluíam lentamente, com atividades econômicas elementares, como a coleta, o extrativismo vegetal e a garimpagem, sendo espaços de baixa produtividade econômica e com núcleos populacionais muito pouco articulados entre si, sofreram, em poucos anos, profundas transformações, inserindo-se rapidamente como áreas de fronteira capitalista, na dinâmica da homogeneização econômica nacional.

Estes espaços foram, assim, reestruturados pela ação do estado e se superpõem àqueles estruturados pelo processo do desenvolvimento capitalista nos períodos em que a ação estatal era tênue, desprovida de estratégias ou metas espaciais definidas.

Considera-se que coexistem dois tipos de espaços na atual estrutura regional. Um prevalente de fases anteriores na história social do Brasil para a região. São espaços estruturados por processos capitalistas desde a fase mercantilista até o da fase monopolista e sem intervenção direta das políticas governamentais. O outro, que é a resultante de uma transformação econômica em que o Estado foi o agente viabilizador. Ou através de financiamentos, ou da alocação de recursos, permitindo e acelerando o processo capitalista no espaço regional, articulando-o com o espaço hegemônico, redefinindo uma nova divisão inter-regional do trabalho no Brasil.

Este processo permite conceber a estruturação do espaço regional em dois grandes conjuntos: Espaços Estruturados sem Intervenção Direta de Políticas Governamentais e Espaços Reestruturados por Políticas Governamentais (Mapa 1).

ESPAÇOS ESTRUTURADOS SEM INTERVENÇÃO DIRETA DE POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS

Desde o período colonial, o espaço da Região Centro-Oeste vem sendo produzido. En-

tretanto, o processo foi descontínuo, nucleado e, espacialmente, desarticulado. Reanalisar o processo social aí ocorrido permite entender a atual estrutura desses espaços.

Nos fins do Século XVII e no início do Século XVIII o mercantilismo português teve repercussões espaciais nos remotos espaços do Oeste brasileiro, através da expansão do bandeirismo paulista. Nesse período, com a mineração do ouro foram surgindo núcleos de população que originaram cidades até hoje existentes, como Goiás (inicialmente denominada Vila Boa), em 1725, Cuiabá, em 1727, Pirenópolis, em 1727, Vila Bela, em 1725, entre outras. Para o abastecimento desses núcleos, nos vales onde não se fazia a mineração, surgiu uma agricultura de alimentos (Correia Filho, 1969).

O expansionismo do império português, associado à fase mercantilista, fez também com que fossem criadas fortificações militares, balizando o poderio da metrópole portuguesa no interior, justapondo-se, espacialmente, às áreas de mineração. Assim, nas margens do Guaporé e do Paraguai, surgiram os núcleos urbano-militares consolidando a ocupação da fronteira, como Cáceres e Corumbá, em 1778, e Poconé, em 1781 (Correia Filho, 1945).

Com a decadência da mineração foi interrompido o processo de ocupação do território. Os núcleos de população surgidos no centro de Mato Grosso e de Goiás passam por um longo período de estagnação.

No Século XIX, até a Guerra do Paraguai, a ocupação do Oeste foi sendo processada pela criação de gado, de maneira dispersa, acompanhando os vales, à procura de campos naturais utilizados como pastagens. Em Goiás foram criadores procedentes da Bahia e de Minas Gerais que atingiram os campos naturais do planalto do sul de Mato Grosso, denominados Campos de Vacaria. Em Mato Grosso, a extração da ipecacuanha era exportada para a Europa (Mamigonian, 1986). As comunicações com São Paulo eram feitas pelo caminho terrestre de Goiás, colocando aquelas áreas do Oeste brasileiro em contato com os centros urbanos da parte leste do País. A produção agrícola estava voltada para o mercado regional.

A atividade criatória inseria-se, porém, no contexto mercantilista, isto porque os fazendeiros de gado forneciam couro para a exportação e gado magro para ser recriado em Minas Gerais e na Bahia (Correia Filho, 1969).

Após a Guerra do Paraguai, quando se dá a internacionalização da navegação naquela bacia, a estrutura espacial do Oeste passa por transformações resultantes de modificações no desenvolvimento econômico de Mato Grosso. Uma delas foi a instalação de charquea-

das em diferentes pontos da área do Pantanal, inclusive com capitais de empresários estrangeiros. A outra foi o papel exercido por Corumbá, em toda a área da Bacia do Paraguai, como o grande empório comercial.

Ocorreu, igualmente, a diversificação da produção econômica com a extração vegetal da erva-mate e da borracha e o desenvolvimento da indústria açucareira na baixada cuiabana. Corumbá era o centro por onde entrava toda a mercadoria procedente da Europa e por onde se exportavam matérias-primas regionais.

Nova fase do capitalismo se estrutura através das funções de Corumbá no espaço regional. São instaladas na cidade as "casas comerciais" que desempenham as funções de intermediação entre o interior da região, via comércio de Cuiabá, e o exterior, com empresas capitalistas ligadas aos grupos financeiros da Europa. Exportavam-se, através da casa comercial, os "produtos regionais" como couros, borracha, penas, ipecacuanha, e importava-se tudo o que a sociedade mato-grossense consumia (Ayala e Simon, 1914).

Goiás, entretanto, não apresentou no Século XIX e no início do Século XX as transformações econômicas verificadas em Mato Grosso. Ocorreu, apenas, a expansão espacial da criação de gado, sobretudo nas áreas de pastagens naturais representadas pelos cerrados.

Foi depois que a Estrada de Ferro Goiás cruzou o rio Paranaíba e seus trilhos chegaram a Anápolis, em 1935, que o centro-sul de Goiás passou por grande impulso (Faissol, 1952). A criação de Goiânia neste período e o povoamento do "Mato Grosso" de Goiás foram outros fatores que estimularam a expansão da agricultura na década de 40. Entretanto, durante toda essa década a pecuária era a principal base econômica de Goiás, sendo o gado enviado para o Pará, Maranhão, Minas Gerais e São Paulo. Em 1945, foram exportadas 109 818 cabeças bovinas (Artiaga, 1951).

O "Mato Grosso" de Goiás era uma extensa área florestal que se estendia desde as proximidades da cidade de Anápolis, para o oeste, até a base da serra Dourada, na região de Córrego de Ouro; no sentido sul-norte, ia desde Goiânia até um pouco ao norte de Itapori (Faissol, 1952). Aí foi implantada, em 1941, a Colônia Agrícola Nacional de Goiás, mais conhecida como colônia de Ceres. O arroz era a lavoura comercial por excelência, apesar de os produtores cultivarem, também, o café.

Ainda na década de 40, expandiu-se a ocupação no sudoeste de Goiás, apesar de no Século XIX os chapadões terem sido povoados por criadores de gado, desde o vale do Meia

Ponte até o Araguaia. Esta ocupação se processou, sobretudo, pela criação de gado, que era enviado para Uberlândia. Para esta expansão influenciou a criação, pelo governo federal, da Fundação Brasil Central, na década de 40, que tinha como objetivo a ocupação dos vales do Araguaia e Xingu (Ab'Sáber, 1949).

Em Mato Grosso a construção da ferrovia Noroeste do Brasil trouxe profundas transformações espaciais. Através dela há a penetração de empresas monopólicas do eixo São Paulo-Santos para o interior mato-grossense. Isto traz a destruição do monopólio até então exercido pelas empresas sediadas em Buenos Aires e Montevidéu (Alves, 1984). A navegação fluvial pela bacia platina entra em retração. Corumbá perde posição entre os centros urbanos do interior brasileiro, afetando também a posição econômica de Cuiabá, no norte do estado. Ao mesmo tempo, Campo Grande, centro de comercialização de gado e lugar de moradia de fazendeiros, passa a ser um centro regional no sul do estado. Nesse período se esboçou um movimento na história social de Mato Grosso que terá repercussões nas décadas de 60 e 70: o da emancipação da parte sul. A indústria de charque é atingida pela presença da ferrovia, pois ela vai permitir um comércio regular de boi vivo para ser engordado no oeste de São Paulo e mesmo para a capital paulista (Mamigonian, 1972).

A pecuária do Pantanal, na década de 40, passa por mudanças tecnológicas. Houve melhoria do rebanho voltado para o comércio com as internadas paulistas. Nos Campos de Vacaria e no Planalto de Campo Grande as fazendas de criação procuram introduzir reprodutores de raça para atender ao mercado paulista.

Ao mesmo tempo, empresários e grupos econômicos, envolvidos com frigoríficos nacionais e estrangeiros, passam a investir em Mato Grosso pela disponibilidade de terras baratas na década de 50. Adquirem terras transformadas em projetos de colonização e abrem internadas. Nesta década, o sul de Mato Grosso passa a ser procurado, também, por gaúchos, à procura de terras para a lavoura do trigo.

Com a construção de Brasília e da rodovia Belém-Brasília, o trecho norte do Estado de Goiás sai do seu processo de estagnação e tem sua ocupação dinamizada nas áreas servidas pelo eixo rodoviário. Entretanto, é ainda a criação de gado para corte que orienta a economia deste segmento espacial, sendo o gado enviado para Belém, ou para o sul, seguindo a tradição geral da economia goiana.

No final da década de 50, na divisão regional do trabalho no Brasil, o papel do Centro-Oeste era o de fornecer gado em pé para sus-

tentar o abastecimento dos frigoríficos do Sudeste brasileiro. Esta situação perdurou até meados da década de 70, quando o poder central redefine as funções regionais do Centro-Oeste no processo do desenvolvimento capitalista brasileiro.

Certas áreas da região estruturadas neste longo período se mantêm com certa individualidade, merecendo uma descrição mais detalhada. São espaços que passaram por transformações em decorrência do desenvolvimento capitalista totalizante do País, porém não foram objeto de intervenção direta das políticas governamentais desenvolvidas com os Planos Nacionais de Desenvolvimento da década de 70. Estas áreas são: *os pantanais, o sudeste de Mato Grosso do Sul e a Área Agropecuária Modernizada do Centro-Sul de Goiás*.

Outras áreas permanecem numa situação de pequeno dinamismo econômico e espacial. São trechos caracterizados pela atividade mineradora. Alguns continuam como áreas de garimpagem de diamante, com fraca densidade demográfica, grande mobilidade de população, centros urbanos estagnados e uma pequena agricultura de alimentos. Neste caso incluem-se as áreas do Alto Paraguai e Poxoréo, em Mato Grosso. Em Goiás, a modernização da extração de cristal de rocha, do níquel e de outros minerais nas áreas de Niquelândia e Catalão, através da atividade empresarial e melhoria tecnológica, não foi fator suficiente para a dinamização daquelas áreas goianas. Em Mato Grosso do Sul a extração de calcário nas áreas de Bonito e Bodoquena tem permitido um certo crescimento das atividades econômicas, sobretudo com a implantação da fábrica de cimento no Município de Bodoquena. Talvez as relações entre essa área, que é também de atividades agropecuárias, com a modernizada área do planalto, a leste (Campo Grande e Dourados), seja o fator de dinamização da área, que é um segmento espacial de transição para o "espaço pantaneiro".

Os Pantanais

Este espaço da Região Centro-Oeste corresponde ao território drenado pelo rio Paraguai e seus afluentes. Abrange, assim, tanto os Municípios de Mato Grosso — Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço — como os de Mato Grosso do Sul — Corumbá, Ladário, Miranda, Aquidauana e Porto Murtinho, constituindo uma unidade espacial quanto à organização das atividades econômicas, tendo na pecuária de corte sua característica fundamental.

O Pantanal não é uma área permanentemente alagada. As áreas sujeitas à inundação variam quanto à altura da lâmina de

água, duração do alagamento e extensão da área inundada (EMBRAPA, 1981). Na realidade, a planície pantaneira, sujeita à alternância de períodos de secas e enchentes, é bem menor do que a área acima descrita. Ela restringe-se à quase totalidade do Município de Corumbá e partes dos demais municípios. Nestes, as partes dos altos vales nunca ficam inundadas. O complexo do Pantanal como cobertura vegetal restringe-se, também, àquelas áreas inundadas. Assim, o Pantanal não é uma unidade homogênea, sob o ponto de vista natural, daí ser comum distinguir tipos de pantanais, diferenciando as áreas, como de Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paiaguás, Nhecolândia (situado no Município de Corumbá, compreendendo mais de 30% da área total do município), o mais afamado como "padrão pantaneiro".

Uma das características da organização espacial desta área é o da concentração fundiária. Aí é o domínio dos grandes latifúndios dedicados à pecuária extensiva. A concentração de terras nem sempre significando contiguidade das propriedades.

A economia microrregional está baseada na pecuária de corte. Em 1984, o efetivo do rebanho alcançava 3 890 270 cabeças, o que representava 18,82% do total dos dois estados. O Município de Corumbá continha 56,90% daquele total.

O sistema de criação do Pantanal ainda se caracteriza por ser extensivo, em grande parte por causa das próprias condições ambientais oferecidas pela área. As inundações e secas orientam e condicionam a pecuária do Pantanal.

A pecuária sempre foi a base da economia da região pantaneira; entretanto, até a década de 30 não havia mercado para o gado aí criado, que era do tipo mestiço — o "pantaneiro". O comércio era de couros do gado abatido. Corumbá era o grande centro exportador. Com a indústria saladeiril, que se desenvolveu nas décadas de 40 e 50, o gado era transformado em charque exportado para o Nordeste. Nessa época o rebanho tinha sido melhorado, introduzindo-se reprodutores mestiços de gir. Entre 1961 e 1973, as águas ficaram baixas, constituindo uma fase de prosperidade para os criadores de gado. Completaram a melhoria do rebanho, introduzindo o nelore, que hoje é a raça que domina a pecuária local. Com a implantação de rodovias, intensificou-se o comércio do boi em pé para as invernações do oeste de São Paulo. O rebanho cresceu, sobretudo no Município de Corumbá, cuja cidade passou por período de desenvolvimento não visto desde a sua fase áurea no início do século.

De 1973 em diante, entretanto, tem havido cheias muito fortes, que dificultam a pecuária. Na cheia de 1982 as águas atingiram altura e volume até então desconhecidos, o que vem prejudicando a atividade criatória nos últimos anos. As grandes inundações parecem estar associadas ao desenvolvimento da agricultura na bacia do Alto Taquari, com abertura de estradas e desmatamento, acarretando assoreamento do rio e aumento das cheias.

O comércio de gado é feito, sobretudo, com o oeste de São Paulo, indo em caminhões ou de trem, em pé, para engordar nas invernações próximas aos frigoríficos. Isto representa 80% do comércio total do gado. O gado gordo é enviado para os frigoríficos de Campo Grande (Bordon) e Anastácio, onde está localizado o Frigorífico Koiawa, de grupo econômico de São Paulo. As grandes distâncias, as condições naturais e a inexistência de rodovias nas áreas inundadas fazem com que o gado tenha que fazer caminhada a pé até as estradas.

No espaço pantaneiro há áreas de engorda que estão situadas nas partes mais altas, onde os pastos são plantados. Estas invernações localizam-se em Corumbá, em Ladário e Aquidauana.

Uma nova atividade vem se expandindo no Pantanal. É o turismo. A paisagem ecológica, a piscosidade dos rios são elementos de atração turística, incentivada pelos órgãos estatais do ramo. Isto tem feito com que muitos fazendeiros transformem as sedes das propriedades em hotéis-fazenda. Corumbá recebe anualmente grande número de turistas e isto tem ampliado os serviços para o atendimento desta população flutuante, como hotéis, restaurantes, bares e lojas de artesanato.

O fluxo aéreo é grande entre Campo Grande e Corumbá, para os turistas nacionais e internacionais. Mas a ferrovia e a rodovia são muito utilizadas para as articulações entre a capital e Corumbá. A complementação da pavimentação entre Miranda e Corumbá intensificará o transporte rodoviário, bordejando a área inundada do Pantanal.

No norte, em Mato Grosso, nos pantanais de Poconé e Cáceres, o turismo está igualmente em desenvolvimento. As ligações se fazem a partir de Cuiabá, por estrada pavimentada, a MT-060, até Poconé; desta cidade, que é famosa pelo artesanato de cerâmica, penetra-se no Pantanal, pela mesma rodovia, apenas implantada.

Ainda no Pantanal, dissociada da pecuária e do turismo, deve ser registrada a existência do pólo siderúrgico Corumbá-Ladário, com o aproveitamento de manganês, calcário e ferro.

Deve ser enfatizada a posição de Corumbá na fronteira com a Bolívia. Se, de um lado, há problemas de fiscalização da aduana, de outro é uma potencialidade que poderá ser utilizada para dinamizar o comércio internacional e a integração continental através da ligação ferroviária entre os portos de Santos (no litoral de São Paulo) e Arica, no Chile.

O sudeste de Mato Grosso do Sul

Esta área foi identificada na parte sudeste do estado, desde o rio Pardo (Município de Bataguassu) até a serra de Maracaju, no extremo sul, onde estão localizados os Municípios de Sete Quedas e Mundo Novo.

É um espaço compartimentado por vales modelados, do planalto para a calha do Paraná, entre outros, o Ivinhema e o Amambaí. Originariamente coberto de matas, sua ocupação resultou de um processo recente, expressando uma fase da expansão espacial do capitalismo paulista através dos frigoríficos de capital nacional e estrangeiro (Mamigonian, 1976). Grupos econômicos paulistas adquiriram terras para a colonização, ao mesmo tempo em que expandiam suas invernações no território mato-grossense.

Algumas destas iniciativas deram origem a municípios como o de Nova Andradina, do Grupo Moura Andrade, e o de Bataguassu, do grupo Bata, de São Paulo.

Na área do atual Município de Ivinhema, a SOMECO, que até hoje possui glebas para loteamentos e que, no ano de 1985 teve para fins de reforma agrária parte de suas terras desapropriadas, implantou a colonização voltada para pequenos produtores. Outros colonizadores particulares implantaram projetos em outros trechos, até o extremo sul do estado, que dispõe ainda de terras a serem ocupadas e onde há conflitos entre posseiros, como os "brasiguaios"¹ e proprietários. Os colonos aí chegados na década de 60 vieram de São Paulo, do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, adquiriram terras mais baratas do que nos seus lugares de origem, estabelecendo uma lavoura diversificada. A agricultura dessa área é de culturas tradicionais em São Paulo e no Paraná, como o café e o algodão. Em 1984 aí eram produzidos 67% do café e 51% do algodão cultivados em

¹ *Brasiguai* é o termo dado àquele brasileiro que foi tentar se estabelecer como produtor rural no Paraguai e retornou ao Brasil sem recursos para adquirir terras. Geralmente deslocam-se em grupos e se instalam em terras já apropriadas, pressionando as autoridades encarregadas da gestão fundiária para conseguir lotes para seu assentamento.

Mato Grosso do Sul. Entretanto a pecuária está presente e com expressividade numérica.

A parte ocidental dessa área está sob a influência de Dourados; entretanto, as relações para abastecimento do varejo e mesmo os serviços àquela população são prestados pelos centros regionais do oeste Paulista (Presidente Prudente) e do noroeste do Paraná (Umuarama e Maringá).

Há uma preocupação do governo estadual em reverter esta situação e diminuir esta influência, estabelecendo estratégias espaciais para captar a área para a polarização de Campo Grande. Para tanto, têm sido alocados recursos na infra-estrutura rodoviária. Um dos projetos foi a pavimentação da BR-163 (Mapa 2), entre Naviraí e Eldorado, o que colocará o Município de Mundo Novo em articulação com Dourados e Campo Grande. Outros referem-se à melhoria do equipamento social, quer escolas e hospitais, pois os centros urbanos aí existentes são mal aparelhados, sendo pequenos centros de serviço à população rural.

Área Agropecuária Modernizada do Centro-Sul de Goiás

Esta área corresponde ao tradicional "Mato Grosso" de Goiás, incluindo nela, no sul, a área do vale do Meia-Ponte e, a noroeste, a área correspondendo aos afluentes do Araguaia, ao norte da serra do Caiapó, até o interflúvio com os formadores do Tocantins.

É uma tradicional área de atividades agropecuárias que evoluiu para uma economia de mercado, impulsionada pelo desenvolvimento urbano regional, isto é, os mercados representados por Goiânia, Anápolis e Brasília.

Houve na área um recente processo de pecuarização, voltado para a pecuária leiteira, cujo aproveitamento do produto é intenso, ocorrendo aí a existência de várias unidades industriais de transformação. São numerosas as cooperativas de leite e as indústrias de laticínios produzindo para o mercado regional e exportando para Minas Gerais e Mato Grosso. Entretanto, coexiste a engorda nas invernadas do vale do Meia-Ponte e no vale do rio Vermelho.

No trecho norte dessa área, em Crixás, Pilar, Uruaçu até Porangatu, a criação já é o objetivo fundamental dos pecuaristas. O gado é enviado para completar peso, tanto para o sul, indo para as invernadas próximas aos frigoríficos de Goiás e Anápolis, como para o norte, para o frigorífico de São Miguel do Araguaia.

A tradicional lavoura de alimentos continua a ser praticada, produzindo arroz, feijão, milho, não só no trecho da antiga área de "Mato Grosso" de Goiás, mas também no vale do

Meia-Ponte. Nos municípios circunvizinhos a Goiânia e Anápolis tem-se desenvolvido a produção de hortifrutigranjeiros, sobretudo de mamão do tipo *papaya*. A produção de tomate é bastante expressiva.

O programa para produção de alternativas energéticas tem levado à instalação de agro-indústria alcoolquímica, contribuindo para a diversificação da agricultura na área.

Têm ocorrido transformações na estrutura fundiária local, pois as terras, não sendo tão valorizadas como nas áreas de cerrado e de agricultura mecanizada, permitem o processo de aglutinação de propriedades. Em alguns municípios os pequenos produtores rurais vendem suas terras para os criadores de gado, sobretudo os dedicados à pecuária leiteira, migrando para o norte do estado e para Mato Grosso.

É intensa a vida de relações entre os centros urbanos desta região. Não só entre os pequenos centros de serviços e suas áreas rurais, mas entre eles e os centros regionais, que são localidades centrais inteiramente equipadas, como Anápolis e Goiânia.

ESPAÇOS REESTRUTURADOS POR POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS

O poder central, na década de 70, voltou-se para as áreas da Região Centro-Oeste, redefinindo para ela uma nova função no desenvolvimento capitalista nacional, com estratégias para a modernização da economia regional.

O processo de modernização teve por fim transformar a tradicional e pouco produtiva agropecuária da região em moldes empresariais. A alocação de recursos do setor público viabilizou a implantação de infra-estrutura (transporte, energia, armazenagem), o que permitiu a expansão da ocupação, anexando novos espaços ao processo produtivo. Utilizou incentivos fiscais e financeiros, atraindo grandes empresas para a região. Definiu novos projetos tecnológicos para terras até então pouco utilizadas e estabeleceu uma ampla e abundante política creditícia, transformando a agricultura regional.

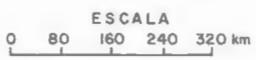
Assim, o poder público foi o principal incentivador e avalista da expansão espacial do processo capitalista no Centro-Oeste. Os espaços onde ocorreram estas transformações foram reestruturados.

A reestruturação espacial se processou de maneira diferenciada, conforme as formas de organização já existentes nas diferentes áreas da região e de acordo com os objetivos e políticas definidos para cada uma delas nos planos governamentais, sobretudo na maneira como os recursos do poder público foram alq-

MAPA 2
REGIÃO CENTRO-OESTE
ELEMENTOS DE ARTICULAÇÃO ESPACIAL
MALHA RODOVIÁRIA



- RODOVIAS FEDERAIS**
- PAVIMENTADA
 - EM PAVIMENTAÇÃO
 - IMPLANTADA
- RODOVIAS ESTADUAIS**
- PAVIMENTADA
 - EM PAVIMENTAÇÃO
 - IMPLANTADA



cados. Outro aspecto relevante para se caracterizar a reestruturação espacial e entender a estrutura regional foi a maneira como a sociedade local respondeu às políticas governamentais.

No conjunto da região estes espaços representam a maior parte do seu território. São áreas que antes da intervenção do Estado apresentavam níveis diferentes de desenvolvimento econômico. Algumas já estavam com o povoamento estabilizado e o espaço estava estruturado predominantemente pela pecuária modernizada, inserida no contexto capitalista do Sudeste. Foi o caso das áreas dos Campos de Vacaria, balizada pela cidade de Dourados, e do Planalto de Campo Grande. Aí os proprietários de terras, os tradicionais pecuaristas, passaram a se beneficiar do processo, acumulando capital com o arrendamento e vendas de terras. O produtor alienígena, vindo do sul, reproduz o capital trazido, transformando-se em empresário rural, através da abundância do crédito e da infra-estrutura de armazenagem implantada. Nessas áreas o pequeno produtor cede lugar à concentração capitalista, a de terras, ou da produção. Outras áreas apresentavam uma economia tradicional de pecuária extensiva e extrativismo vegetal e de garimpage de diamantes e ouro. Pouco povoadas e isoladas dos grandes centros de consumo, integravam-se às áreas extra-regionais pelo comércio do boi magro procedente dos trechos à margem esquerda do Araguaia. Estas áreas correspondiam ao tradicional norte mato-grossense. Aí abre-se uma fronteira capitalista. A especulação com a terra e o financiamento estatal pródigo associam o capital fundiário ao financeiro, "fechando" a fronteira, intermediados por grileiros, expulsando os posseiros, acirrando os conflitos de terra.

Essas áreas foram objeto de programas especiais diferentes, pois as metas espaciais definidas pelo poder central eram diferentes no processo viabilizado pelo Estado para o desenvolvimento capitalista na região. Com isso, pode-se identificar na atual estrutura do espaço regional áreas com especificidades na divisão social do trabalho na região. umas têm uma estrutura de produção capitalista consolidada e outras são fronteiras do capital. Juntas funcionam como um todo, articuladas na totalidade espacial e sempre referidas ao desenvolvimento capitalista nacional em sua dimensão espacial. Elas foram assim identificadas: o "Entorno de Brasília"; a Área Agropecuária Capitalista Consolidada; a Área de Fronteira Capitalista Recente; e a Área de Integração Regional. A caracterização de cada uma delas permitirá o entendimento da estrutura espacial total.

O "Entorno de Brasília"

Brasília, com seu crescimento acelerado nestes vinte e cinco anos de existência, hoje, articula-se com outros núcleos urbanos do Distrito Federal, constituindo uma aglomeração urbana do tipo metropolitano. Isto ocorre não só por sua função de centro político-administrativo do País, mas porque é o centro de serviços de uma densa população do Distrito Federal e dos municípios circunvizinhos.

Ao lado das funções terciárias, o Distrito Federal é um espaço de atividades produtivas. São numerosas as indústrias existentes como, também, tem-se desenvolvido a atividade agrícola, tanto a lavoura de cereais como a horticultura e a avicultura.

Os órgãos federais vinculados às pesquisas do Ministério da Agricultura, com os núcleos experimentais, onde uma tecnologia é testada para o aproveitamento agrícola de áreas de solos pobres como os do cerrado, vêm estimulando o desenvolvimento da agricultura do Distrito Federal e nos municípios vizinhos. Desta forma, é uma área de agricultura de alta tecnologia, feita sobretudo por pequenos produtores com alta produtividade.

Os núcleos urbanos do Distrito Federal, conhecidos como cidades-satélites como Taguatinga, Planaltina, Sobradinho, Brasília, Gama, entre outras, são importantes centros de residência de mão-de-obra empregada nos serviços e órgãos governamentais de Brasília. Entretanto, são igualmente lugar de moradia de mão-de-obra rural das atividades primárias do Distrito Federal e, mesmo, dos serviços existentes naqueles núcleos urbanos.

Sem dúvida Taguatinga é o mais bem equipado em serviços à população, sendo dotado de um variado comércio de varejo.

Os municípios do "Entorno", como Planaltina, Formosa, Luziânia (de onde surgiu o território do atual Distrito Federal), além de Cristalina e Padre Bernardo, tiveram seu espaço reestruturado pela construção da capital. Atualmente, estes núcleos urbanos vivem em função da Capital Federal, com a qual estão ligados por linhas de ônibus frequentes. Articulam-se, igualmente, com os demais núcleos urbanos do Distrito Federal.

A área rural destes municípios modernizou-se. As pastagens naturais constituídas pelos cerrados foram transformadas em "campos" de soja, pois a área foi beneficiada pelos recursos do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados — POLOCENTRO no final da década de 70. A pecuária tem ainda expressão na área, como também a lavoura do arroz, cuja cultura antecede a formação dos pastos.

O *Entorno de Brasília* foi estruturado a partir de 1960, quando as políticas espaciais estavam nacionalmente desarticuladas. A consolidação da sua estrutura se deu com o planejamento integrado desenvolvido após 1970, tendo sido beneficiado com os recursos do Programa da Região Geoeconômica de Brasília.

Área Agropecuária Capitalista Consolidada

Em grandes linhas de caracterização, esta extensa área corresponde aos nove pólos para o Centro-Oeste definidos no POLOCENTRO (Mapa 3). A meta desse programa era incorporar 3,6 milhões de hectares de cerrado à atividade agrícola, apoiando-se na capacidade produtiva preexistente, pois a área já trazia tradição de ser área de atividades agropecuárias.

Essa área foi identificada a partir do sul do Estado de Mato Grosso do Sul, no Município de Coronel Sapucaia, recentemente criado (1986), desmembrado do Município de Amambaí, estendendo-se por áreas de campos e cerrados, desde Ponta Porã, para o norte, até atingir o trecho setentrional do estado, em Pedro Gomes. Expande-se para leste, até Três Lagoas, e inclui os chapadões em Costa Rica e Cassilândia, recobertos, também, por cerrados. Em Mato Grosso, engloba a parte sudeste do estado, correspondendo à região de Rondonópolis até o vale do Alto Araguaia, onde se localizam os Municípios de Alto Araguaia e Alto Taquari (criado em 1986 e desmembrado do anterior). A partir daí, a área se prolonga para Goiás, ocupando o trecho do tradicional "Sudoeste de Goiás", onde se localizam Rio Verde e Jataí, indo até os limites do estado com Minas Gerais, através do rio Paranaíba. A incorporação do cerrado às atividades agrícolas fez deste espaço uma região produtora de grãos. A produção da soja, em 1984, atingiu 2 938 827 toneladas, representando 75,27% do total da Região Centro-Oeste. Os outros cereais, como arroz e milho, também são importantes, representando 25,02% do arroz e 31,21% do milho produzido na região.

No seu conjunto, essa extensa unidade espacial se articula, na organização regional do Brasil, por sua função básica de fornecedora de grãos para a exportação, sendo uma das suas especializações na atual divisão inter-regional do trabalho do País. A pecuária de corte, com tecnologia aperfeiçoada, é uma atividade importante. Na estrutura interna da região, ela não é um espaço homogêneo. No processo de reestruturação a que foi submetida na década de 70, até a atualidade, ela

apresenta peculiaridades, diferenciando trechos ou segmentos do território dos três estados onde se desenvolve. Estes trechos constituem áreas dominadas pela influência de núcleos urbanos, verdadeiros pólos de cada uma delas. Certas áreas são mais agrícolas e produtoras de grãos. Em outras a pecuária dá ênfase à atividade empresarial. Há, também, a área de reflorestamento de Três Lagoas.

Em torno da cidade de Dourados, abrangendo, a leste, antigas áreas de mata com tradição agrícola e, a oeste, áreas de campo, outrora ocupadas pela pecuária extensiva, desenvolveu-se, na década de 70, uma das maiores áreas produtoras de soja do estado. Este conjunto é formado pelos Municípios de Amambaí, Aral Moreira, Ponta Porã, Carapó, Fátima do Sul, Dourados, Douradina, Itaporã, Maracaju e Rio Brillante. No total, este conjunto de municípios, em 1984, produziu 994885 toneladas, que representavam 53,37% da produção de soja de Mato Grosso do Sul.

A reestruturação ocorrida nessa área foi iniciada nos fins da década de 60, quando os campos do Município de Dourados foram adquiridos por produtores rurais vindos do Rio Grande do Sul, implantando "granjas" para o cultivo do arroz de sequeiro. O sucesso da iniciativa dos "granjeiros" estimulou a vinda de outras levas de migrantes procedentes do Paraná, Santa Catarina e São Paulo, desenvolvendo a agricultura em áreas de campos de outros municípios próximos. Os criadores de gado, percebendo a valorização das terras, deixaram de vendê-las, preferindo arrendá-las, o que hoje é o mais comum. A soja foi obtendo colheitas rentáveis e gradativamente substituindo o arroz.

Com a implantação do programa especial para os cerrados, em 1975, os recursos alocados foram não só para o financiamento da produção, como para a melhoria das sementes, criando-se espécies apropriadas às condições dos solos dos cerrados, o que estimulou a ampliação da área cultivada com a soja, substituindo, inclusive, pastagens.

Na mesma época, o governo federal implantou o Programa de Desenvolvimento da Região da Grande Dourados - Prodegram, cujo objetivo era dotar a tradicional área agrícola da antiga Colônia Nacional de Dourados (criada em 1943) de infra-estrutura para o desenvolvimento da agricultura. Isto, ao lado das facilidades do crédito para a lavoura, e dos preços altos que a soja vinha alcançando nos mercados externos, propiciou a expansão desta lavoura pelas áreas de matas dos Municípios de Dourados (na sua parte leste - vale dos rios Brillante e Dourados),

Fátima de Dourados, Douradina, Glória de Dourados. Estas áreas eram de pequenos produtores, fornecedores de alimentos como arroz, feijão, milho, mandioca e que tinham no café a sua lavoura comercial. Pelo alto preço das terras, sentiram-se atraídos para vendê-las, indo para áreas de fronteiras agrícolas, no norte de Mato Grosso (já havia ocorrido a divisão do estado, em 1977) e em Rondônia. A mecanização da lavoura aí implantada liberou mão-de-obra, estimulando o êxodo rural e a migração para os centros urbanos da área e para as cidades maiores de outras áreas do estado.

Ocorreu, assim, concentração de terra com incorporação de pequenas propriedades e concentração de produção, transformando uma área agrícola diversificada em uma paisagem monocultora, à semelhança do que se identificara nas áreas de campos e cerrados do planalto entre os vales dos afluentes do Paraguai e os do Paraná.

Ao lado das áreas agrícolas, produzindo soja e trigo (como lavoura de inverno) existem as áreas de pastagens que passaram igualmente por um processo de modernização através do desenvolvimento empresarial da pecuária. Houve a introdução de reprodutores de raça, melhorando a qualidade do rebanho, voltado para a produção de carne e a melhoria das pastagens com a introdução do capim *brachiaria*, que permitiu elevar a capacidade de suporte das pastagens, liberando, assim, mais áreas para o plantio da soja. As partes central e ocidental dos Municípios de Dourados e de Ponta Porã têm grandes e modernas fazendas de criação, engordando gado que é vendido para São Paulo e para o frigorífico localizado em Dourados, que é, assim, o pólo das atividades agropecuárias dessa área de Mato Grosso do Sul. A cidade de Dourados não é apenas um centro regional, mas a "capital da soja" de Mato Grosso do Sul. Nela estão localizadas firmas de cerealistas, compradores de soja, tanto as cooperativas de produtores como as particulares e individuais.

Em Dourados está o escritório regional da Cotrijuí, cuja sede está no Rio Grande do Sul, atuando na área há uns dez anos. Ela absorveu uma antiga cooperativa local e atualmente é a maior da área. Seu papel é de compradora da produção de seus associados e revendedora de sementes selecionadas para a área.

Outras firmas prestando serviços à agricultura estão localizadas em Dourados. Além dos armazéns particulares, para estocagem dos grãos, existem os da CIBRAZEN e os da Empresa de Serviços Agropecuários de Mato Grosso do Sul - Agrosul, que objetiva, também, dar atendimento aos produtores agrícolas em máquinas e equipamentos para a lavoura.

Igualmente, localizam-se em Dourados empresas de serviços aéreos para a lavoura e firmas que revendem insumos para a agricultura.

A área de atuação de Dourados como centro urbano de apoio às atividades agrícolas foi reestruturada. Ela corresponde à parte da antiga área colonial, atualmente integrada no sistema da soja para exportação, e parte dos campos, pastagens naturais transformadas em parcelas agrícolas e pastos para invernada.

Dourados está ligada a vários pontos do sul do estado por linhas regulares de transportes de ônibus. Dela partem linhas para os municípios produtores de soja, como Itaporã, Caarapó, Glória de Dourados e Ponta Porã, como também para áreas mais afastadas e que fazem parte de outro contexto espacial, como Naviraí e Nova Andradina. Dourados articula-se com pequenos centros urbanos de sua área e integra-se com o trecho norte da área em análise através da rodovia BR-163, ligando-se a Campo Grande, que é o pólo de outra área (Mapa 3). Dourados é o ponto de conexão com a BR-376, colocando-a em contato com o norte do Paraná e Paranaguá, funcionando como um corredor de exportação.

A malha urbana nesta subárea está pouco desenvolvida. Ponta Porã é, abaixo de Dourados, o centro urbano de apoio às atividades agropecuárias, funcionando, também, como centro sub-regional, pois como localidade de prestação de serviços atende aos municípios vizinhos.

Outros centros urbanos apresentavam, em 1980, população superior a 10 mil habitantes, como Amambai e Caarapó, Maracaju, Rio Brillante e Itaporã. Localizados ao norte de Dourados, são núcleos de residência e prestação de serviços às populações rurais de seus municípios.

Ao norte da área polarizada por Dourados e centrada na influência de Campo Grande, identifica-se um outro segmento espacial constituído pelos Municípios de Sidrolândia, Ribas do Rio Pardo, Jaraguari, Bandeirantes, Camapuã, São Gabriel do Oeste, Coxim, Pedro Gomes, Costa Rica e Cassilândia. Nele podem ser incluídos, ainda, os Municípios de menor produção de soja, como Corguiño, Jaraguari, Rio Negro, Rochedo e Terenos. No conjunto produziram 46,63% da soja de Mato Grosso do Sul.

Até o programa especial para os cerrados esta área tinha sua base econômica na pecuária extensiva, onde era criado gado para ser engordado nas invernadas do Município de Campo Grande, ou nas áreas próximas aos frigoríficos do oeste de São Paulo. A implantação da cultura da soja, por produtores paranaenses e gaúchos, na década de 70, trans-

formou a paisagem rural, modernizando a economia, reestruturando o espaço. A soja veio conquistar não as áreas ocupadas com o plantio do arroz de sequeiro, mas as terras de cerrado até então aproveitadas como pastagens.

No Município de Campo Grande houve, também, tecnificação da pecuária, sendo hoje uma das áreas de criação e engorda mais importante do estado. A localização de um grande frigorífico, abatendo animais provenientes de varias partes do estado, estimulou o desenvolvimento de invernadas onde o gado abatido é antes engordado. A carne é enviada para São Paulo e Rio de Janeiro.

A soja é cultivada em terras arrendadas aos pecuaristas, utilizando maquinaria, insumos e mão-de-obra assalariada, identificando-se assim uma agricultura moderna e do tipo capitalista. Se não houve concentração de terras pela incorporação de pequenas propriedades, como ocorreu na área de Dourados, há, entretanto, concentração da produção. São poucos os produtores que, arrendando terras, mesmo espacialmente descontínuas, concentram a produção.

Na década de 80 a soja teve expansão espacial, ocupando extensas áreas de cerrado do norte do estado, desenvolvendo-se em São Gabriel do Oeste, que em 1984 foi o maior produtor de soja de Mato Grosso do Sul. O mesmo aconteceu, também, nos chapadões arenosos de Cassilândia e seu prolongamento em Costa Rica.

Esta extensa área produtora de soja está articulada com Campo Grande, que é o grande centro urbano de apoio às atividades rurais. Nela está situada a sede regional da COTRISA, cuja matriz localiza-se em Santo Ângelo, no Rio Grande do Sul. Ela atua nos diversos municípios que compõem a área, comercializando e armazenando a produção. A BR-163 coloca os municípios do trecho norte, como Coxim e São Gabriel do Oeste, em articulação com Campo Grande. A implantação e a pavimentação das rodovias transversais, como a que liga Ribas do Rio Pardo a Campo Grande, ou a que de Cassilândia dirige-se para a capital do estado, passando por Camapuã (Mapa 2), integram o espaço microrregional, através da comercialização da soja e este fenômeno é de realização recente.

A parte norte desta área, correspondente ao vale do Alto Taquari, e o trecho dos chapadões a leste, em Cassilândia, são áreas de ocupação antiga. Os municípios aí existentes, com exceção de Costa Rica e São Gabriel do Oeste, criados em 1980, foram instalados antes de 1964 (Mapa 4). Foi o desenvolvimento da soja e a pavimentação da BR-163, na década

de 70, que permitiram a reestruturação do espaço e sua integração com Campo Grande, que polariza toda a área.

Esta cidade, sendo também a capital político-administrativa, é um grande centro de serviços e inibe o desenvolvimento dos núcleos urbanos da vizinhança. Ao seu redor existem pequenos centros, prestando serviços a uma população rural rarefeita, dedicada à pecuária extensiva e à pequena lavoura, como Jaguari, Bandeirantes e Camapuã. No trecho norte destacava-se apenas Coxim, que funcionava como localidade central, sendo centro de serviços intermediários entre Cuiabá e Campo Grande, beneficiado pela presença da rodovia.

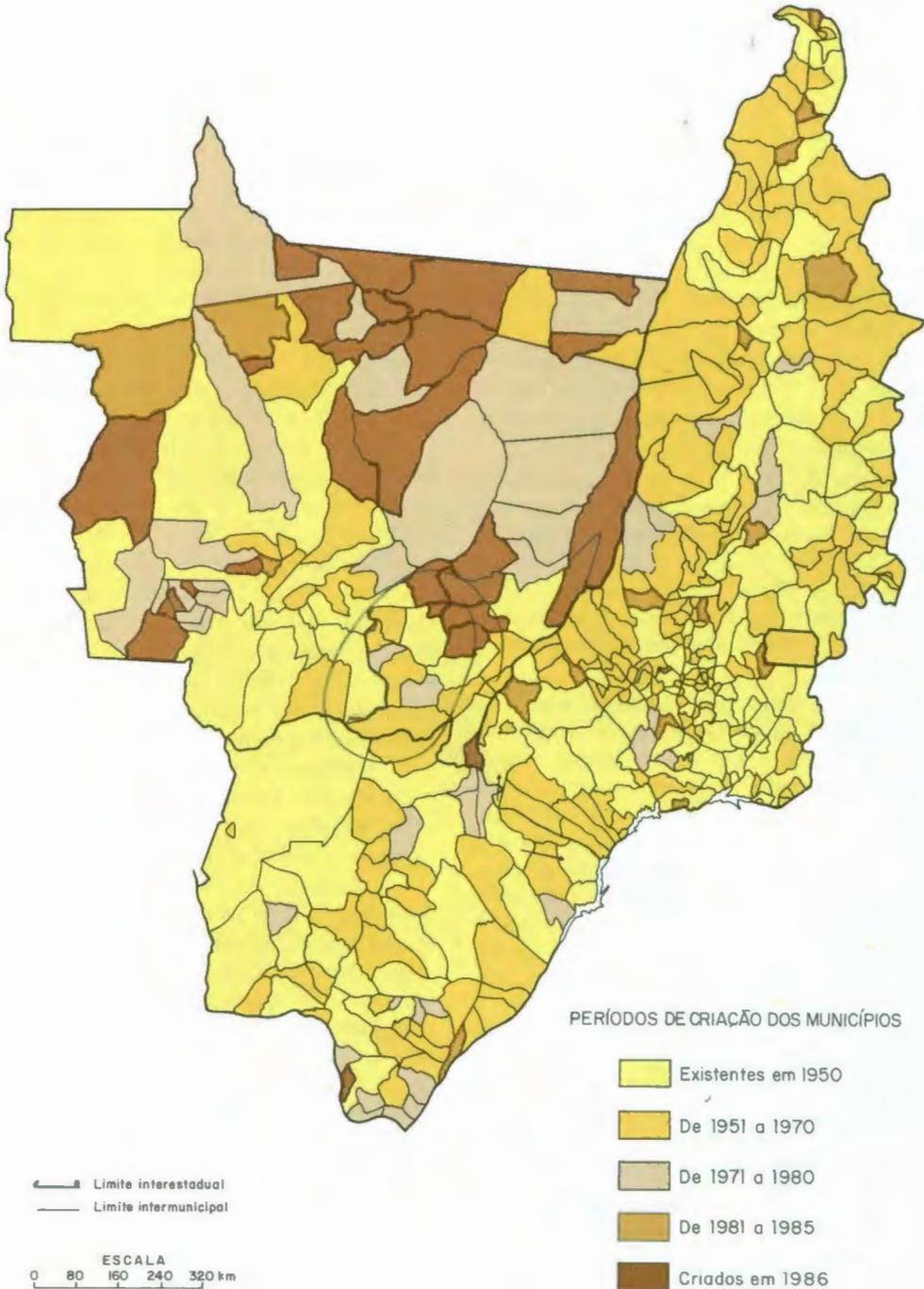
No Estado de Mato Grosso, tendo como centro a cidade de Rondonópolis, estendendo-se até as margens do Araguaia, na fronteira com Goiás, identifica-se uma outra área agropecuária capitalista e consolidada economicamente.

Esta área, em 1950, possuía apenas três grandes Municípios: Poxoréo, Guiratinga e Alto Araguaia (Mapa 4), tendo na garimpagem de diamante a base da sua ocupação nucleada e rarefeita. Aí a ocupação agrícola processou-se a partir de 1940, estimulada pelo governo estadual. No Município de Rondonópolis implantou-se a colonização em terras devolutas, atraindo goianos e nordestinos que se instalaram em áreas de matas, plantando arroz e algodão. Nos demais municípios foi a iniciativa privada que implantou a agricultura, como em Jaciara e Dom Aquino. Algumas destas colonizadoras, nas décadas de 50 e 60, tentaram atrair produtores de São Paulo e do Paraná, estimulando as culturas do café e do algodão, que entretanto não obtiveram grandes resultados.

No final da década de 60, a pecuarização dominou toda a área. As pastagens eram formadas após o plantio do arroz cultivado durante dois ou três anos em áreas de mata. Os cerrados eram aproveitados como pastagens naturais. Este processo originou a compra de lotes dos antigos colonos por pecuaristas de São Paulo, Paraná e mesmo por gaúchos.

No início da década de 70, a pecuária dominava espacialmente, acentuando-se a concentração da terra e o êxodo rural para outras áreas do estado (Norte e Barra do Bugres) e para Rondônia. Já havia iniciado a tentativa de ocupar as áreas de cerrado, sob a forma de mecanização, plantando-se arroz de sequeiro, e isso tinha sido iniciativa dos paranaenses e gaúchos, entretanto com pouco sucesso.

MAPA 4
 REGIÃO CENTRO-OESTE
 O PROCESSO DE ESTRUTURAÇÃO
 EVOLUÇÃO TEMPORAL DA MALHA MUNICIPAL



A implantação do POLOCENTRO beneficiando, inicialmente, a área de Rondonópolis, orientou o plantio da soja, com grande sucesso de produção. Houve expansão na área da cultura, que atingiu os municípios vizinhos, chegando às margens do Araguaia. Em 1984 esta subárea produziu 501 289 toneladas, que representavam 47,74% da produção de soja do Estado de Mato Grosso.

A lavoura comercial praticada com elevada técnica e grande emprego de capital reestruturou o espaço deste trecho mato-grossense. Rondonópolis, entroncamento rodoviário, articula todo o espaço agrícola, atendendo aos produtores que enviam a soja para ser armazenada e comercializada naquela cidade. Daí, o produto vai para Campo Grande, seguindo para o "corredor sul", isto é, São Paulo e Curitiba. Para leste, a produção é escoada através da BR-364, passando por Goiânia, indo para Belo Horizonte e Vitória (Mapa 2). Há estradas pavimentadas ligando Guiratinga e Poxoréo com Rondonópolis, que vê reforçada pela comercialização da soja sua posição de centro regional mais importante em Mato Grosso, depois de Cuiabá.

A pecuária nesta área está voltada para a produção de leite, sendo a bacia leiteira do estado.

É intenso o fluxo de viagens de ônibus ligando Rondonópolis com toda essa área agropecuária modernizada. Várias linhas partem de Rondonópolis para sua área de influência, atendendo, além de Dom Aquino e Jaciara, as cidades de Itiquira, Guiratinga e Poxoréo.

Até 1970, Rondonópolis mantinha intensas relações comerciais com Uberlândia. Dela se abastecia para varejo e para ela enviava a produção de arroz. Atualmente ultrapassa esta área, relacionando-se com outros centros extra-regionais, através da comercialização da soja.

A transformação econômica ocorrida, isto é, do binômio criação de gado e cultura de arroz — para a quase monocultura da soja, afetou as relações sociais no campo e reestruturou o espaço internamente. Houve aumento da mão-de-obra assalariada e, ao mesmo tempo, diminuição da população rural e aumento da urbana. Dom Aquino, Guiratinga e Alto Araguaia comprovam esse fenômeno.

Em Goiás, o trecho do sudoeste, entre o Alto Araguaia e o Paranaíba, compreendendo, entre outros, os Municípios de Mineiros, Jataí, Rio Verde, Quirinópolis e Itumbiara, insere-se na área de agropecuária capitalista com ênfase na produção de grãos para a exportação. No seu conjunto, ela contribuiu com 67,75% da soja produzida em Goiás, em 1984.

Este segmento espacial goiano é tradicionalmente conhecido como o Sudoeste de Goiás, área de chapadões originariamente recobertos por campos e cerrados. As superfícies planas das chapadas são dissecadas pelos rios afluentes do Paranaíba, como o Verde, o Claro e o Meia-Ponte.

Na década de 40, o povoamento da área era ainda muito rarefeito, sendo ocupada pela pecuária extensiva nas áreas de vegetação aberta, destinando-se os vales, onde ocorria a mata, para uma agricultura de alimentos. A pecuária orientou o desenvolvimento econômico microrregional, sempre fornecendo boi em pé para ser recriado ou engordado no noroeste de São Paulo ou no Triângulo Mineiro. A intensificação do comércio de gado fez com que o sistema de criação fosse melhorado, com introdução de reprodutores de raça e pela formação de pastos. A pavimentação das rodovias ligando Uberlândia com Jataí (BR-364) e Rio Verde (BR-164) propiciou o desenvolvimento da lavoura do arroz de sequeiro, que antecedia, durante dois anos, a formação dos pastos. A produção de arroz era, na década de 70, totalmente enviada para Uberlândia, centro regional que abastecia o varejo e prestava serviços à população da área.

No início dos anos 70, em decorrência de uma política estadual para aumento da produtividade e diversificação agrícola, foi introduzido o plantio de algodão herbáceo, com amparo creditício e técnico. Houve, então, uma reorientação das atividades econômicas para bases capitalistas modernas, com maior emprego de capital e tecnologia.

A implantação do programa especial para os cerrados veio encontrar, na área, uma economia agrícola já em transformação, consolidando-se a reestruturação espacial após 1980.

Houve ampliação do espaço cultivado com a soja, incorporando-se as áreas de cerrados, trabalhados com correção de solos e mecanização. Ocorreu igualmente valorização das terras e concentração fundiária com aglutinação de propriedades, geralmente de pequenos produtores de lavouras de alimentos. A concentração se processou através de compra de terra por produtores vindos do sul, sobretudo gaúchos, atraídos pela disponibilidade de terras de campos e os financiamentos fáceis no final da década de 70 e no início da de 80. Atualmente, a valorização das terras tem levado ao arrendamento, em vez da aquisição.

Apesar do incremento da área cultivada com a soja, o arroz continua a ser cultivado, em escala expressiva. Esta área produziu, em 1984, quase 16% da produção rizícola de Goiás. Continua a haver a convivência de

agricultura com a pecuária, que passa por melhoria tecnológica e aumento da produtividade. Já está havendo, inclusive, o confinamento na pecuária, numa tentativa de destinar maior quantidade de terras para as lavouras.

A produção de soja é, praticamente, comercializada em Rio Verde, que dispõe de infra-estrutura para os negócios. Nela o equipamento para a armazenagem da soja era bastante expressivo. Em 1984, na cidade existiam cinco armazéns graneleiros, com uma capacidade útil de 207 320 toneladas. Havia, também, 38 silos, com capacidade para 50 mil toneladas.

Até 1985 a soja era exportada para São Paulo, para ser industrializada. Atualmente o produto já é beneficiado em Rio Verde, onde foi instalada uma usina de esmagamento de grão.

Além de sua função de centro de comercialização e beneficiamento de grãos, Rio Verde, juntamente com Jataí, atua nessa área como um centro regional, apoiando-se na metrópole goiana. Até então esse trecho de Goiás estava muito articulado com Uberlândia. A transformação econômica por que passou permitiu maior integração dos centros urbanos menores, como Aporé, Serranópolis, Bom Jesus de Goiás, entre outros, com Rio Verde e isto em função do apoio que a cidade dá à atividade agrícola, através dos seus serviços à agricultura, fornecendo corretivos, maquinarias, sacarias. É, também, sede de cooperativas e de firmas cerealistas. Complementando essa articulação com o segmento rural, Rio Verde integra-se com toda a área através dos transportes rodoviários, sendo um centro de partida de linhas de ônibus diárias para pontos em todas as direções, ligando-se a Paranaiguara, no sul do estado, e Iporá, mais para o norte, no vale do Araguaia.

Os recursos financeiros que o poder público colocou no Centro-Oeste permitiram que no eixo entre Campo Grande e Três Lagoas, em Mato Grosso do Sul, houvesse outro tipo de reestruturação espacial. Utilizando recursos de incentivos fiscais a empreendimentos florestais, entre 1970 e 1983, foram plantados, naquela área, 416 000 hectares de *eucalyptus* e *pinus*, área denominada "Distrito Florestal de Mato Grosso do Sul".

A iniciativa trouxe nova forma de organização espacial, onde predominava a pecuária de corte. Apesar de o Distrito Florestal compreender áreas dos Municípios de Campo Grande, Jaraguari, Ribas do Rio Pardo, Água Clara, Bataguassu e Três Lagoas, o reflorestamento foi feito, realmente, em Ribas do

Rio Pardo, Três Lagoas e Água Clara. Entretanto, a pecuária continua a ser a base da economia da área, sendo praticada com alta tecnologia no Município de Três Lagoas.

ÁREA DE FRONTEIRA CAPITALISTA RECENTE

A parte norte da Região Centro-Oeste, aquela que apresenta características do quadro natural semelhante às da Amazônia, foi conceituada como área de fronteira. Aí ainda está se processando o povoamento, através de frentes agrícolas. Esse é um processo espacial com descontinuidade no tempo. A expansão da fronteira, no trecho do norte de Goiás, é mais antiga e se iniciou na década de 50, com a perspectiva da chegada da rodovia Belém—Brasília (Becker, 1982). No norte de Mato Grosso é um processo da década de 70 e relaciona-se às estratégias espaciais definidas pelo estado ao estabelecer o programa especial denominado Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia — Polamazônia.

A fronteira é capitalista porque a expansão do povoamento, a anexação de novos espaços e o processo produtivo fizeram-se para atingir os objetivos do desenvolvimento capitalista do centro hegemônico, utilizando os recursos financeiros fornecidos pelo estado, através; não só de incentivos fiscais, como de crédito fácil para as atividades aí implantadas. A disponibilidade de terras devolutas fez com que se especulasse com a terra valorizada pela infra-estrutura estabelecida pelo estado. Terras adquiridas na década de 60 em Mato Grosso, por particulares, do governo estadual, por preços inferiores ao valor real da época, foram repassadas anos mais tarde, após a infra-estrutura estabelecida pelo estado com o *Polamazônia*. As terras foram vendidas às colonizadoras do Sul do País que implantaram projetos de colonização, revendendo a terra loteada a colonos do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Houve associação dos interesses entre o capital fundiário e o financeiro, na expansão das frentes agrícolas, sobretudo no norte de Mato Grosso.

Os incentivos fiscais foram fornecidos, desde a criação da SUDAM, no final da década de 70, atraindo a grande empresa para a região. Estas empresas estavam associadas a grupos econômicos do Sul do País e mesmo do exterior, via grupos financeiros de São Paulo, sendo sociedades anônimas.

Todo esse processo, apesar de se ter iniciado na década de 50 com a interiorização do desenvolvimento capitalista, via construção de Brasília e das rodovias de integração

nacional, se estruturou como fronteira capitalista, após 1970; daí ter sido conceituada a fronteira como recente, sobretudo no Estado de Mato Grosso, pois aí o processo se intensificou somente após 1980. O mapa sobre a evolução temporal da malha municipal (Mapa 4) é um indicador da contemporaneidade do processo, reforçando o conceito de fronteira recente². Os atuais municípios do norte de Goiás foram, em sua quase totalidade, criados entre 1953 e 1963. O norte de Mato Grosso teve seu povoamento dinamizado somente após 1970. A maior parte dos municípios aí existentes foi criada após 1979.

No processo de formação da fronteira capitalista recente, há diferenciações entre Goiás e Mato Grosso que merecem ser descritas, separando-se a caracterização de cada uma delas.

O norte de Goiás

A parte de Goiás, ao norte do paralelo 13º de latitude sul, é drenada pelo rio Tocantins e seu afluente, o Araguaia. Na cobertura vegetal original dominavam os cerrados. Porém há, no extremo norte, matas de cocais com ocorrência do babaçu e matas ciliares.

Esse segmento do território goiano foi ocupado pela mineração e pela criação extensiva de gado, por fazendeiros procedentes de Minas Gerais, Bahia e Piauí-Maranhão. Na década de 50, na área foi aberta a rodovia Belém-Brasília, num primeiro passo para a integração daquele espaço ao centro hegemônico do capitalismo brasileiro, intermediado pela capital federal.

A partir desse impulso iniciou-se um processo de transformação econômica que ocasionará a reestruturação do espaço geográfico.

Nas décadas de 50 e 60 a abertura da rodovia estimulou a migração de pequenos produtores do Maranhão em direção à área de babaçu na parte leste do extremo norte do estado. Levas de nordestinos dirigiram-se para outras áreas ao longo da rodovia, ocupando terras já com proprietários, tornando-se posseiros dedicados a uma lavoura de subsistência de alimentos, com baixa tecnologia — “lavoura de tocos”³.

A facilidade para o escoamento do gado pela rodovia, asfaltada em 1973, fez com que antigos proprietários e novos fazendeiros vindos de Minas Gerais e do sul do estado (Becker, 1982) implantassem fazendas de criação e, com financiamentos, as invernadas.

A partir de 1969 os incentivos fiscais atraem a vinda de empresas agropecuárias. Estas se estabelecem, sobretudo, na parte oeste, ao longo do vale do Araguaia. A área é, também, beneficiada, após 1975, pelos recursos do programa Polamazônia, centrado em Araguaína (Mapa 3). Com isto, o extremo norte passa a dispor de infra-estrutura que atrai outras iniciativas, como a instalação de frigorífico em Araguaína. Esta cidade passa a receber gado de todos os municípios do norte goiano. Expande-se a pecuária, melhorando o nível tecnológico da criação.

Na formação da fronteira capitalista participaram três agentes de forma diferente e com objetivos diferentes. O pequeno produtor, posseiro ou proprietário, dedicando-se à lavoura de alimentos, contribuindo para o mercado local com mandioca, milho e feijão. O fazendeiro, médio e grande proprietário, pecuarista por tradição, é o que detém o poder econômico local. Com base na terra, está inserido no contexto capitalista nacional, pelo comércio de boi vivo. Ideologicamente, está voltado para a emancipação política do território, apoiando a criação do Estado de Tocantins. Forja um “regionalismo” que pode estar mascarando lutas de classes naquele território, de sérios conflitos sociais pela posse da terra. O terceiro agente é a empresa agropecuária, de sociedade anônima. Beneficiária dos recursos públicos e com interesses no capital financeiro, com sede em outros espaços nacionais ou extranacionais. Detendo a propriedade da terra, espera sua valorização, enquanto o gado é vendido para os melhores compradores de qualquer lugar. O seu interesse é o interesse do capital; não está relacionado a Goiás, nem ao Centro-Oeste; para tanto, não existe regionalismo, nem o espaço regional. O que existe é o espaço para o capital.

A pecuarização é o processo dominante para a estruturação do espaço geográfico nesta área goiana. A competição entre a lavoura e a pecuária redundou na expansão da pecuária e das pastagens. A lavoura tradicional, isto é, a “lavoura de tocos”, é feita por um pe-

² O desmembramento municipal, sem dúvida, é uma decisão política para cada unidade da federação. Entretanto, há uma legislação que disciplina a criação de novos municípios e que estabelece um mínimo de população, arrecadação tributária e número de eleitores para que haja autonomia político-administrativa em cada unidade da federação. Considera-se, assim, que o desmembramento municipal é um indicador do processo de ocupação do território e sua valorização na totalidade espacial em que está inserido o novo município.

³ Lavoura de “tocos” é uma expressão regional indicando uma prática agrícola rudimentar. Relaciona-se ao sistema de rotação de terra primitivo, com derrubada da mata e queimada para limpeza da parcela a ser cultivada, permanecendo os “tocos” calcinados, daí a denominação desta técnica de cultivo.

ríodo relativamente curto: dois ou três anos, e com rotatividade espacial. Quando ela existe, nas terras das empresas agropecuárias ou nas fazendas, é para a formação de pastagens. Atualmente está sendo feita pelo trabalho assalariado temporário, seja na forma de diária ou de empreitada.

Outra característica da reestruturação espacial foi a intensificação do processo de concentração da propriedade verificado nos últimos anos, decorrente do intenso fluxo de capitais imobilizados na aquisição de grandes propriedades ou na implantação de empresas agropecuárias. O processo de concentração tem ocorrido entre as grandes propriedades, isto é, aquelas com mais de 1 000 hectares. Cresceu o número de estabelecimentos e a área por eles ocupada entre 1970 e 1980. Esta concentração se processou por aquisição de terras devolutas ou por expropriação das terras dos posseiros e sua legalização. Este fato tem gerado uma série de conflitos pela posse da terra, documentado pela imprensa de todo o País.

O norte de Goiás não é um espaço homogêneo, apesar das características gerais anteriormente descritas. Pode-se identificar áreas com especificidades tanto na estrutura da produção como na dinâmica da população e no crescimento dos núcleos urbanos. As relações entre áreas rurais e seus centros de serviços são, igualmente, diferenciadas.

O extremo norte de Goiás, área conhecida como "Bico do Papagaio", é, tradicionalmente, uma área de influência maranhense. Para tanto, contribuem as condições do quadro natural, porque é uma extensão espacial dos cocais, com ocorrência de babaçu, cuja coleta é uma importante atividade econômica local. Igualmente é área de migrantes procedentes do Maranhão e a influência de Imperatriz é muito grande, como centro regional atuando neste espaço.

A lavoura é pouco expressiva, feita por técnicas tradicionais: lavoura de pequenos produtores de alimentos comercializados nos núcleos urbanos da área. Somente em Xambioá e Tocantinópolis é que a agricultura tem alguma expressão. A pecuária é a principal atividade econômica, sobretudo na parte oeste e no Município de Araguaína. Aí está localizado o frigorífico Frimar, que recebe o gado gordo ou para engordar, atendendo a todo o norte goiano. A carne resfriada é enviada para Belém e outros mercados urbanos do Nordeste.

A situação fundiária na área é de tensão social, havendo conflitos pela posse da terra em decorrência de irregularidade dos títulos de propriedade. A concentração fundiária e a expulsão de posseiros são fatores do êxodo rural já assinalado em alguns municípios.

Araguaína é o mais importante centro urbano da área, tanto como centro de produção (frigorífico), ou como centro de serviços. Como tal, atende à população dos municípios circunvizinhos. Alguns tinham, em 1980, população superior a 10 mil habitantes, como Xambioá e Araguatins. De Araguaína partem, diariamente, diversas linhas de ônibus para diferentes cidades do norte goiano, como Axixá de Goiás, Filadélfia, Babaçulândia, Xambioá, confirmando intensa articulação espacial no "Bico do Papagaio".

Tocantinópolis, que é, também, localidade central, vem-se beneficiando dos recursos para a produção de energia alternativa — o Pró-álcool. Lá foi instalada uma destilaria de álcool, utilizando a crescente produção de cana-de-açúcar, desenvolvida nos últimos anos.

Ao sul de Araguaína, em direção a Porto Nacional, já há diferenciações na organização do espaço geográfico do norte de Goiás. A parte leste, entre a rodovia Belém—Brasília e o vale do Tocantins, antiga área de mata, apresenta solos mais férteis e a lavoura é expressiva. Em Colinas de Goiás estão plantando cana-de-açúcar, seguindo o programa Pró-álcool e está sendo instalada uma destilaria. Em Guaraí, Miracema do Norte e Miranorte há grandes plantações de banana. A parte oeste está recoberta por cerrados, atualmente transformados em pastagens. Os solos são pobres e a pecuária para corte é a principal atividade econômica. O gado, aí criado, é enviado para ser engordado no Pará ou para ser abatido no frigorífico de Araguaína. A nordeste de Pedro Afonso está localizada a Reserva Indígena dos Craõs. A parte leste dos Municípios de Lizarda e Ponte Alta do Norte é área de solos pobres, pouco povoada.

Neste trecho do norte de Goiás existem poucos centros de serviço à população rural, que é de baixo nível de renda. Os centros urbanos ao longo da rodovia são os de maior população. São pontos de apoio aos transportes rodoviários, interligando as estradas que de leste e de oeste demandam a grande rodovia de articulação regional, isto é, a Belém—Brasília (Mapa 2).

A parte sul, isto é, de Porto Nacional até Porangatu, já se apresenta mais consolidada. A pecuária é praticada com tecnologia mais elevada, sendo área de cria e engorda. Em Gurupi está sendo construído um frigorífico. Empresas agropecuárias aí se instalaram, sobretudo próximo à ilha de Bananal, que possui terras dos Municípios de Cristalândia, Formoso do Araguaia e Pium. A área limítrofe de Mato Grosso, onde estão os Municípios de Santa Terezinha, Luciara e São Félix do Araguaia — área de criação de gado por empresas capitalistas —, tem inter-relações econômicas

com esta área do norte de Goiás. Interesses comuns entre empresários e grupos econômicos com propriedades e frigoríficos nas áreas das duas margens do Araguaia têm criado problemas sociais. Não só para as comunidades locais, inclusive indígenas, como para as instituições federais ligadas à defesa do meio ambiente. Os empresários e pecuaristas desejam ligar Santa Terezinha, em Mato Grosso, através da rodovia GO-262, à Belém-Brasília, na altura de Rosalândia do Norte, em Goiás. Aquela estrada cortaria o Parque Nacional do Araguaia, o que contraria a política de preservação da natureza preconizada pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF e perturbaria o meio ambiente. Mais ao sul, a ilha de Bananal, no Parque Indígena do Araguaia, onde vivem os carajás e javaés, seria cortada por outra rodovia em terras do Município de Formoso do Araguaia, em Mato Grosso, à Belém-Brasília, ao sul de Gurupi. Ali, o atrito se forma, de um lado, com os defensores das comunidades indígenas e a FUNAI, e, de outro, com os pecuaristas de Mato Grosso e os proprietários de terras do Projeto Formoso, em Goiás. Estes seriam os grandes beneficiários com a construção da rodovia. A estrada está pavimentada desde a Belém-Brasília até Formoso do Araguaia e implantada até a ilha de Bananal (Mapa 2).

O projeto Rio Formoso foi criado em 1981, em terras do município de Formoso do Araguaia, pelo governo estadual. São diversos projetos de irrigação para o cultivo de arroz. Em 1985 havia 21 817 hectares irrigados, com elevada produtividade. Anteriormente tinha sido uma área de pecuária que periodicamente era inundada pelas cheias do rio Formoso. O governo estadual desapropriou a área, indenizando os proprietários, e, após as obras hidráulicas, vendeu o terreno para alguns proprietários. A área tornou-se uma das maiores produtoras de arroz do estado. Próximo a ela, em áreas de cerrado, em Gurupi, que foram beneficiadas pelo Polocentro (Mapa 3), desenvolve-se a cultura da soja sob técnicas modernas e emprego de capital.

Completando esse quadro em que a agricultura tem a mesma importância da pecuária, no Município de Peixe está sendo incrementada a lavoura de cana-de-açúcar, destinada à destilaria de álcool localizada na cidade.

A estrutura econômica desta parte meridional da área de fronteira capitalista recente de Goiás indica uma transição espacial para os outros espaços de Goiás, de economia agropecuária capitalista consolidada, já descrita anteriormente. Entretanto, aí os centros urbanos não desempenham a mesma função que outros têm em áreas de estrutura eco-

nômica menos capitalizada. A maior acessibilidade a Goiânia, pela proximidade e pela presença de outras rodovias, faz com que a vida de relações desse trecho se faça com maior intensidade com a capital estadual, inibindo o desenvolvimento de centros de serviços importantes. Gurupi, na parte ocidental, se destaca como a localidade de maior expressão espacial.

O norte de Mato Grosso

A área do norte de Mato Grosso, drenada pelos rios da Bacia Amazônica, como o Juruena, o Teles Pires, o Xingu, até 1960 era um espaço pouco povoado, aí residindo apenas 62 478 habitantes sem considerar a população indígena, que, naquela época, não era recenseada ou estimada. A população estava distribuída em cinco municípios, a saber: de leste para oeste, Barra do Garças, Chapada dos Guimarães, Rosário Oeste, Diamantino e Aripuanã.

Sua economia restringia-se à coleta da seringa, nas "colocações" situadas nos formadores e afluentes do Juruena e Teles Pires. A mineração do diamante e do ouro era outra atividade tradicional, ocorrendo em Barra do Garças e em Aripuanã. Em Diamantino, no trecho drenado pelo médio Arinos, tinha sido implantado, em 1956, um projeto de colonização por empresa sulista e que, posteriormente, veio a dar origem ao Município de Porto dos Gaúchos.

Nesta área, os núcleos urbanos existentes se localizavam na parte sul dos municípios que se estendiam até as fronteiras do Pará e do Amazonas, dispondo de imensas vastidões de terras de matas e de cerrados, praticamente desocupadas ou habitadas apenas por indígenas e poucos posseiros, junto às margens dos rios navegáveis, sobretudo o Araguaia.

Após 1960, houve, entretanto, um intenso processo de transformação econômica nesta área, que em 1980 apresentava uma população de 275 869 habitantes. O IBGE, em 1985, estimou para os 19 municípios aí existentes, naquele ano, uma população de 423 528 pessoas. Este incremento demográfico é o reflexo do processo de reestruturação espacial ocorrido nesta área, e que se vem acentuando, atualmente. Em 1986, aí foram criados mais 16 municípios (Mapa 4). Essa área caracteriza-se como um espaço de fronteira capitalista recente; entretanto, o processo de transformação por que passou foi diferente do processo ocorrido no norte de Goiás. Foram as políticas governamentais estabelecidas na década de 70 que viabilizaram as transformações econômicas e espaciais aí verificadas. Entretanto, a colonização privada foi um dos fatores do processo, e isto é o que o diferencia

do de Goiás. No norte de Mato Grosso, a implantação dos projetos de colonização foi uma das estratégias do capital para a sua expansão espacial, integrando aquela área ao mercado nacional.

Capitalistas do Sul e do Sudeste aproveitaram-se das vantagens financeiras e da infraestrutura econômica que o poder central dotou aquela área, na década de 70, para tornar a terra uma mercadoria. Contou, porém, com os interesses da própria sociedade mato-grossense, que viabilizou aquelas oportunidades, pois o processo se iniciara desde 1950, com a alienação de terras públicas pelas autoridades estaduais a alguns privilegiados. Posteriormente, o governo estadual, interessado na ocupação e no desenvolvimento de terras devolutas, dotou-as de infraestrutura econômica e social, de modo particular criando um sistema integrado de telecomunicações. Para tanto, criou órgãos destinados ao desenvolvimento e destinou numerosos recursos do governo federal para atingir seus objetivos.

A disponibilidade de terras devolutas em grande quantidade no norte de Mato Grosso levou o governo do estado a criar, em 1946, o Departamento de Terras e Colonização, que tinha como atribuição gerir as terras públicas e incentivar a colonização. As transformações constitucionais e administrativas ocorridas na década de 60 fizeram com que as atribuições de colonização e desenvolvimento municipal passassem para um novo órgão da administração indireta, criado em 1967, a Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso — Codemat. A necessidade de resolver problemas de regularização da posse da terra e avaliar a legitimidade dos títulos de propriedade fez com que o governo estadual criasse, em 1977 o Instituto de Terras de Mato Grosso — INTERMAT.

O grande impulso de apropriação de terras devolutas se deu a partir de 1960. Nesse ano foram vendidos quase 2 milhões de hectares de terras públicas. Esta situação prosseguiu por toda a década, sem nenhum controle, por parte do órgão encarregado da situação fundiária e da colonização.

Quando o governo federal decretou a lei que delimitava como de "segurança nacional" as faixas de 100 km de largura de cada lado dos "eixos rodoviários de integração nacional", a área do norte mato-grossense, cortada pela BR-163, já estava juridicamente apropriada por particulares. Foi ao longo desta rodovia, Cuiabá—Santarém, que foram implantados grandes projetos de colonização no final da década de 70, transformando o espaço geográfico.

Os particulares, beneficiados com a compra de extensas áreas de terras, revenderam-nas, na década de 70, a empresas de colonização de

São Paulo, do Paraná e do Rio Grande do Sul. Os projetos de colonização foram aprovados pelo INCRA e pela CODEMAT, que, também, era um agente de colonização, pois tinha seus próprios projetos, como o de Juína, instalado em 1978. Este projeto beneficiou-se de recursos do Polamazônia, pois Aripuanã foi um dos pólos em Mato Grosso. Atualmente está emancipado, sendo a área transformada em município.

Alguns exemplos de empresas colonizadoras precisam ser registrados, pois seus projetos são evidências empíricas para a conceituação da área como fronteira capitalista, tendo a terra como fator de capital.

Em 1973, a empresa Integração, Desenvolvimento e Colonização — INDECO adquiriu terras na área de Alta Floresta e implantou um projeto integrado de colonização (atividade agrícola e transformação de produtos rurais). Os colonos vieram de diversos estados da Região Sudeste e do Paraná. Após cinco anos de instalação, o projeto foi emancipado, tendo sido, na área, criado o Município de Alta Floresta. A complexidade com que evoluiu a ocupação da terra, com revenda de lotes, anexação de propriedades e, em certos casos, abandono de muitos, fez com que a estrutura fundiária não tendesse para o equilíbrio. Ao contrário, atualmente, encontra-se o minifúndio, lado a lado com a média e grande propriedades. As relações de produção, o desenvolvimento tecnológico e a produção para o mercado não expressam uma estrutura tipicamente capitalista. Estes elementos não acompanharam a valorização por que passou a terra. Parece que a "colonização" cumpriu o seu papel no processo geral: valorizou a terra através do trabalho do camponês (Jatene, 1983), integrando a área ao mercado nacional.

Outras duas experiências de colonização privada e que evoluíram para a criação de municípios foram os projetos Sinop e Terra Nova, em Colider, já situados mais para leste, na área servida pela Rodovia BR-163 (Mapa 2).

As atividades do grupo Sociedade Imobiliária do Nordeste do Paraná — Sinop foram iniciadas em 1972, implantando um projeto de colonização denominado Gleba Celeste, inicialmente com 480 000 hectares. O projeto era constituído por áreas rurais e núcleos urbanos. Estes é que centravam as atividades do projeto dividido em glebas. Os núcleos e suas glebas desenvolveram-se e, atualmente, alguns são municípios, como Sinop e Vera. Os produtores que adquiriram terras em Sinop procediam de São Paulo, Mato Grosso do Sul e, sobretudo, do Paraná. O projeto, valorizado pela interveniência do Estado, dotando a área de infraestrutura, e a valorização da terra, pelo trabalho do colono

inicial, foram os fatores que possibilitaram às empresas de colonização ter o retorno do capital investido e com grandes lucros. Há dúvidas quanto ao "sucesso" do projeto de colonização. Parece que ele está muito mais para a empresa do que para os colonos que aí adquiriram terras.

A colonização na área de Colíder iniciou-se com a implantação do Projeto Terra Nova, da Cooperativa Agropecuária Mista Canarana Ltda. — Coopercana, em 1978, seguindo os mesmos moldes da de Sinop. Inicialmente a área do projeto abrangia 1 002 lotes, correspondente ao chamado Terra Nova I. Em 1980, o mesmo expandiu-se, sendo criado o Terra Nova II, com apenas 434 lotes.

A colonização privada, que se apropriou de vastas áreas do norte de Mato Grosso, desde o vale do Juruena até o Xingu, viabilizada pelas políticas do governo federal, reestruturou este vasto território, dotando-o de certas características na estrutura regional do Centro-Oeste.

A complexidade da estrutura fundiária é um dos aspectos a ser enfatizado na caracterização deste espaço. Pequenas, médias e grandes propriedades coexistem, estruturando socialmente os produtores. A colonização implantada não evoluiu para o padrão colonial de outras áreas do País, submetidas ao mesmo processo: o minifúndio e o latifúndio são espacialmente conviventes.

O processo de colonização anexou vasta área à estrutura produtiva. O incremento da área de lavoura e pastagens se fez pela derubada das matas, sendo a extração madeireira a primeira atividade do processo econômico. A pequena lavoura de alimentos do colono convive com a lavoura comercial do café e da pimenta-do-reino. Essas foram as culturas perenes introduzidas no início da colonização. Posteriormente foram introduzidas outras culturas, como a da seringueira e a do guaraná, que vêm ampliando a área cultivada.

Entre as lavouras temporárias, o arroz e a soja são as mais importantes. O arroz está sempre ligado ao deflorestamento, pois é a primeira lavoura de abertura dos campos. A soja, que é no Centro-Oeste uma lavoura de campos e cerrados, já está em expansão pelas áreas de mata. Entretanto, é, como nas áreas de cerrados, uma lavoura mecanizada. Sua expansão está associada às atuais possibilidades de colocação do produto no mercado interno e para exportação. Os programas estaduais garantiram a armazenagem e o escoamento da produção para fora da região. Entretanto, não se pode avaliar seu futuro no processo agrícola da área.

A grande artéria de articulação entre as áreas produtoras do norte mato-grossense e

de Cuiabá, ponto de intermediação e passagem da produção agrícola e da madeira, é a BR-163 — Cuiabá—Santarém, pavimentada desde a capital até Terra Nova do Norte (Mapa 2). As ligações com Alta Floresta são feitas pela rodovia estadual MT-320, que está em pavimentação.

Outra importante articulação espacial, a partir de Cuiabá, se faz para a parte noroeste da área, até a mineração São Francisco, nas fronteiras com a Amazônia. É a rodovia estadual MT-170, que, partindo da BR-364, no sul do Município de Diamantino, corta a chapada dos Parecis e dirige-se para Aripuanã. Está em pavimentação, atravessando o novo Município de Brasnorte até Juína. Permite, também, o escoamento da área de produção agrícola da Cotriguassu, em Aripuanã.

Essa área é um segmento espacial do norte de Mato Grosso, com usos muito complexos, servindo como exemplo de atuação de diferentes agentes da transformação econômica ao longo do processo de reestruturação espacial. Aí existe a colonização privada, em Aripuanã, a colonização oficial, em Juína, cooperativas agrícolas, como a Cotriguassu, no vale do Juruena, todas voltadas para a produção agropecuária. Também aí estão vastas áreas reservadas aos parques indígenas. Em Aripuanã existem os parques indígenas de Arquimedes e Roosevelt, situados do rio Aripuanã, para oeste, na fronteira com Rondônia, onde se localiza o Posto Indígena Sete de Setembro. Na parte ocidental do Município de Juína está o parque de Aripuanã. No extremo norte-ocidental do Município de Diamantino, na confluência do rio Juruena com seu afluente, o rio do Sangue, está localizada a Reserva Indígena Ericbatsa.

Ainda ocorre a garimpagem nos rios afluentes do Teles Pires e do Juruena. Empresas de mineração, como a São Francisco, atestam a importância do ouro nesta área, como ocorre, também, na parte leste, em Peixoto de Azevedo, importante garimpo, hoje em áreas do município do mesmo nome.

Completando esta complexidade de agentes modeladores da estrutura espacial, no Município de Diamantino, nas áreas de cerrado dos chapadões, foram implantadas grandes empresas agropecuárias, muitas delas utilizando os incentivos fiscais da SUDAM e os recursos do Polocentro.

A empresa agropecuária, o grande agente da transformação econômica regional, ocorre por todo o norte de Mato Grosso. Desde que foram criados os incentivos fiscais, grupos econômicos, nacionais ou inseridos ao capital internacional, se instalaram em Mato Grosso. Adquiriram, também, terras públicas repassadas por proprietários locais e beneficiaram-se dos recursos públicos incentivados, implan-

tando projetos agropecuários. Muitas delas são sociedades anônimas e, quase todas, são de capitais extra-regionais, isto é, de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul. Grupos financeiros integraram-se nesse contexto, dispondo de vastos latifúndios dedicados à criação de gado de corte. Uma análise das 189 empresas que receberam incentivos fiscais da SUDAM a partir de 1967 até 1982 evidencia que em duas áreas do norte de Mato Grosso essas empresas se concentram. Uma é a parte leste, correspondendo ao vale do Araguaia, sobretudo no Município de Barra do Garças, com 64 empresas. Luciara teve 15 empresas beneficiadas. A outra é a parte ocidental, já descrita, com 22 empresas localizadas no Município de Diamantino.

A área do vale do Araguaia, onde estão localizados os Municípios de São Félix do Araguaia, Luciara, Santa Terezinha, é caracterizada por ser uma área de empresas dedicadas à criação de gado de corte. Em 1984, o efetivo do rebanho bovino era de 839 358 cabeças, representando 12,4% do total do estado, só sendo ultrapassado pela área do Pantanal. A atividade é empresarial, sendo praticada com técnicas modernas, seleção de rebanhos voltada para a produção e o comércio de carne. Há um frigorífico da Sadia, instalado em Barra do Garças.

O escoamento do gado é feito pela rodovia BR-158, que, para o norte, se dirige para Marabá, no Pará, e, para o sul, vai até Barra do Garças. Dessa cidade, para o norte, até a altura de Canarana, a rodovia estava em pavimentação, em 1985 (Mapa 2).

A área do norte de Mato Grosso, entre o rio Xingu e o Araguaia, apesar da predominância da pecuária com empresas capitalistas, tem certas diferenciações espaciais. Em Santa Terezinha há um grande número de pequenos produtores dedicados à lavoura de alimentos e culturas permanentes. Há, também, área de colonização por mineiros, em Vila Rica, recentemente elevada à categoria de município. O mesmo ocorreu em Porto Alegre do Norte, área colonizada por gaúchos, que em 1986 tornou-se município, desmembrado do de Luciara.

A coexistência espacial entre a grande empresa capitalista e a pequena propriedade tem gerado conflitos pela posse da terra. Como há posseiros na área e há irregularidades quanto aos títulos de propriedade, a tensão social é uma constante na área do vale do Araguaia.

Outro agente de transformação econômica foi a cooperativa agrícola. Ela se diferencia

da empresa de colonização porque após a implantação do projeto de colonização, com autorização do INCRA, os colonos se associam em cooperativas. Uma das mais importantes é a Coopercana, com 1 759 produtores cooperados, localizados em Canarana, Colíder (Terra Nova), Nova Xavantina, Água Boa, Barra do Garças e, também, em Ponte Branca e General Carneiro.

Ela implantou projetos em diversos municípios drenados pelo rio Xingu, seus formadores e afluentes. Nos Municípios de Paratinga (Gaúcha do Norte), Canarana, Água Boa, Nova Xavantina, a cooperativa desenvolveu importante área de pequenos e médios produtores. A ocupação desta área é da década de 70 e anterior à colonização empresarial de Sinop e Colíder. Era área de cerrado, que foi ocupada por colonos procedentes do Paraná e do Rio Grande do Sul. Dedicam-se a lavouras temporárias, produzindo arroz e soja com técnicas aperfeiçoadas. A produção é armazenada nos centros urbanos e comercializada pela cooperativa, sendo enviada para São Paulo, para ser beneficiada, ou exportada.

Nessa área, a influência do migrante sulista — seus padrões culturais — está materializada na paisagem, não só no tipo de estabelecimento rural, como no símbolo do gaúcho — a cuia de chimarrão, encontrada como monumento na entrada da cidade de Canarana, que deu nome à cooperativa colonizadora.

Uma sociedade nova, com padrões não tradicionais de Mato Grosso, começa a ser formada no norte do estado. São interesses de uma comunidade que se transportou para a região, contribuiu para a sua transformação econômica e espacial, mas mantém laços com suas origens no Sul. Estes laços são culturais, econômicos e, também, políticos. Uma análise desses elementos leva à conclusão que se está formando um “novo regionalismo” no norte de Mato Grosso, que não está relacionado às tradições mato-grossenses e, muito menos, cuiabanas. São interesses de uma comunidade que vive da terra, naquele território, mas cujos padrões culturais nada têm que ver com a sociedade mato-grossense. Seus interesses estão voltados para os interesses capitalistas extra-regionais. Entretanto, o espaço que produziu tem que ser mantido porque, através dele, viabiliza sua reprodução social. Esses interesses já surgem ao nível do discurso político-eleitoral em 1986 e a imprensa nacional constatou o fato⁴. Há até tendên-

⁴ Durante a campanha para as eleições de 1986, tanto a imprensa como a televisão focalizaram a nova forma de representação política que estava surgindo em Mato Grosso: o “voto étnico”. Candidatos migrantes disputavam o voto de seus conterrâneos e, como uma forma de campanha, apelavam para interesses étnicos comuns. Havia uma espacialidade étnica, com eleitores de mesma origem: paranaense, catarinense, gaúcha. Isto foi explorado como uma reivindicação regional.

cias separatistas, como está acontecendo com Goiás⁵. Entretanto, se o efeito é o mesmo, isto é, a autonomia político-administrativa, o processo tem origem e desenvolvimento diferentes. Em Goiás são fazendeiros goianos, radicados há muito tempo na área, os envolvidos politicamente na emancipação. No norte de Mato Grosso são produtores, colonos ou empresários à procura de um novo espaço político, em terras estranhas.

As transformações econômicas, iniciadas realmente na segunda metade da década de 70, se expandiram após 1980. É a partir daí que se processou a reestruturação espacial e a inserção no processo capitalista nacional, como uma área de fronteira. Foi então que se intensificou o processo migratório, com o surgimento de novos núcleos urbanos e crescimento de cidades já existentes. Não há informações estatísticas oficiais, a nível federal ou mesmo estadual, para o incremento demográfico ocorrido na área em sua totalidade. Alguns centros urbanos, como Sinop e Alta Floresta, são considerados os de maior crescimento, tendo ultrapassado a categoria de 10 mil habitantes em 1986. Entre os centros urbanos mais antigos, Barra do Garças é o de maior população e, segundo estatísticas estaduais, atingiu 46 mil habitantes naquele ano.

A maior parte do norte de Mato Grosso tem em Cuiabá o seu grande centro prestador de serviços, ao lado das relações administrativas que tem que manter com a capital, apesar de os governos estaduais terem descentralizado as funções administrativas, facilitando as relações institucionais com a área de fronteira. A parte leste da área, isto é, a dos municípios do vale do Araguaia, mantém estreitas relações com centros goianos como Mineiros, Jataí e Rio Verde. Os Municípios de Aripuanã e Juína relacionam-se com centros urbanos de Rondônia, especialmente Vilhena. A população utiliza-se da BR-364 e daí atinge Cuiabá. Apesar de a distância ser maior, a pavimentação da rodovia faz com que as viagens sejam mais rápidas via Cuiabá do que através da rodovia MT-170 (Mapa 2).

ÁREA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

A parte do território mato-grossense drenada pelo alto curso do Guaporé e do Jauru, servida pela BR-364, foi caracterizada como

área de integração regional. Ela é um espaço de transição entre a região de Cuiabá e Rondônia, integrando a economia dessa nova unidade da federação com espaços extra-regionais. Integra, por rodovia, a Amazônia Ocidental com os grandes centros do Sudeste e Sul do País.

Apesar de ter sido uma das primeiras áreas de Mato Grosso a ser ocupada pelos portugueses, no início do Século XVIII, com a criação de Vila Bela e de Cáceres, ela ficou até 1960 praticamente muito pouco povoada. O extrativismo da poaia e da madeira era a base econômica da área, complementada por uma pecuária muito extensiva. Possesiros ocupavam terras devolutas no trecho atualmente correspondente a Barra do Bugres e norte de Cáceres. O outro município que aí existia, em 1960, era o de Mato Grosso, atualmente denominado Vila Bela da Santíssima Trindade, antiga toponímia do núcleo urbano oitocentista, que, inclusive, fora capital da capitania.

Na década de 60, os governos estaduais estimularam a ocupação das áreas de mata aí existentes, promovendo as colonizações oficial e privada. Isto atraiu migrantes de São Paulo, do Paraná, do Espírito Santo, de Minas Gerais e mesmo da área de Rondonópolis (que no início da década de 70 passava por intenso processo de pecuarização), estimulando a emigração rural. No final da década de 60, Barra do Bugres e Cáceres apresentavam uma produção agrícola diversificada. Além das lavouras de alimentos, como feijão, arroz e milho, os colonos introduziram o café e o algodão como lavouras comerciais.

A década de 70 se caracterizou para a área como período de ocupação desordenada, pois as colonizadoras adquiriram terras que já estavam ocupadas por posseiros ou com títulos de propriedade contestados em sua legitimidade. Algumas colônias tiveram sucesso, apesar dos problemas fundiários, tendo sido emancipadas ainda na década de 70. Nessa época ocorreu intenso desmembramento municipal, indicando consolidação da ocupação e contingente populacional em crescimento. Em 1976, foram criados Mirassol d'Oeste e Tangará da Serra. No último ano da década surgiram os Municípios de Araputanga, Jauru, São José dos Quatro Marcos, Rio Branco e Salto do Céu (Mapa 4).

⁵ Não há estudos e divulgação sobre este regionalismo e as idéias separatistas, já esboçadas entre os colonos migrantes e que vivem nos projetos de colonização e nos seus núcleos urbanos. Entretanto, nas entrevistas que fizemos em 1985, em Cuiabá, ficou evidente que este regionalismo está sendo esboçado e já está sendo pensado formalizar um movimento emancipacionista para o norte do estado.

Em 1981 o governo federal criou um programa especial para o desenvolvimento regional integrado, denominado Polonoroeste (Mapa 3), beneficiando a área com recursos, o que acarretará reestruturação do espaço.

O objetivo da política governamental com o Polonoroeste era concorrer para a maior integração nacional em áreas próximas à fronteira, estimulando uma ocupação racional da região e absorvendo populações economicamente marginalizadas de outras regiões.

As estratégias estabelecidas foram alocar recursos na infra-estrutura rodoviária, social e amparo financeiro e creditício. A BR-364, implantada na década de 70, teve sua pavimentação complementada na década de 80. A partir dela foram abertas rodovias estaduais articulando toda a área com Cuiabá e, por consequência, com espaços extra-regionais.

A economia passou por transformação, evoluindo para atividades empresariais. Foram implantadas empresas agroindustriais e abertas grandes fazendas individuais de criação de gado. Em Barra do Bugres existem atualmente grandes empresas capitalistas, como a do Grupo Itamarati e a Barraálcool, com destilaria para álcool. Em Vila Bela da Santíssima Trindade a presença da mata estimulou a implantação de serrarias, produzindo madeira para exportação. A mata tem sido derubada como uma primeira etapa de ocupação, seguida por um certo período de cultura

de arroz e feijão, que antecede a formação dos pastos. A pecuária, em moldes empresariais, está em desenvolvimento.

Na área do Alto Jauru, onde dominam os pequenos e médios produtores, a lavoura diversificada tem sido incrementada nos últimos anos, sobretudo a cultura do café. Em 1984 essa área produzia 47% do feijão cultivado no estado (30 536 toneladas) e 48% do café (31 148 toneladas). O Proálcool tem incentivado a expansão da cultura da cana-de-açúcar, o que fez com que a área produzisse, naquele ano, 41% da cana-de-açúcar colhida no estado, que foi de 1 275 692 toneladas.

O programa Polonoroeste consolidou a ocupação da área, articulando os numerosos municípios aí existentes. Recentemente foram criados outros municípios, como: Nova Olímpia, Reserva do Cabaçal, Figueirópolis d'Oeste e Indavaí, o que denota o dinamismo espacial aí verificado. Entretanto, são pequenos núcleos de serviços, atendendo às populações rurais. A área é totalmente polarizada por Cáceres, que, apesar de vir perdendo território, com a emancipação político-administrativa de suas áreas mais dinâmicas, agrícolas e povoadas, tem sua atuação como centro de serviço espacialmente dinamizada. Este fato ocorreu por ter sido servida pela rodovia Cuiabá-Porto Velho, o eixo de integração regional.

BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, Aziz Nacib; COSTA JUNIOR, Miguel. O Sudoeste goiano. *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, São Paulo, 3(1):143-219, 1953.
- ALVES, L. G. Mato Grosso e a história: 1870-1929. Ensaio sobre a transição do domínio da casa comercial para a hegemonia do capital financeiro. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, (61):5-81, 2.sem. 1984.
- ARTIAGA, Zoroastro. *Geografia econômica, histórica e descritiva do Estado de Goiás*. Goiânia, Tipografia Triângulo, 1951. 500 p. 2.t.
- AYALA, S. C.; SIMON, F. *Album gráfico do Estado de Mato Grosso*. Corumbá, Hamburgo, 1914.
- BECKER, Bertha K. *Geopolítica da Amazônia*; a nova fronteira de recursos. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 233 p.
- CORRÊA, Valmir Batista; CORRÊA, Lucia Salsa. *História e historiografia de uma região*. Corumbá, 1985. 94 p.
- CORREIA FILHO, Virgílio. *Pantaneais Mato-grossenses*; devassamento e ocupação. Rio de Janeiro, IBGE, 1946. 170 p.
- . *História de Mato Grosso*. Rio de Janeiro, INL, 1969.
- ENCICLOPÉDIA dos municípios brasileiros. Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, 1957. 573 p.
- FAISSOL, Speridião. *O Mato Grosso de Goiás*. Rio de Janeiro, IBGE, 1952. 140 p.

- INDICES técnico-econômicos da região do Pantanal mato-grossense. Corumbá, EMBRAPA, 1981. 81 p. (circular técnica, 7).
- JATENE, Heliana da Silva. Reabertura da fronteira sob controle; a colonização particular dirigida de Alta Floresta. Dissertação (mestrado) — UNICAMP, 1983.
- KELLER, Elza Coelho de Souza. Distribuição da população no Estado de Mato Grosso em 1940. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 15(2): 123-30, abr./jun. 1953.
- MAMIGONIAN, Armen. Notas sobre frigoríficos do Brasil central pecuário. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo (51):7-14, 1976.
- . Inserção de Mato Grosso ao mercado nacional e gênese de Corumbá. *Geosul*, Florianópolis, 1(1):39-53, 1986.
- VELOSO, Marília Gosling. A exploração da borracha na região dos formadores dos Rios Arinos e Teles Pires (Norte de Mato Grosso). *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 14(4): 3-29, out./dez. 1952.