ISSN 1413-9243

TEXTOS NEPO

33

CAMPINAS, DEZEMBRO DE 1997

REDISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO E MEIO AMBIENTE: SÃO PAULO E CENTRO-OESTE

1

MOBILIDADE POPULACIONAL E MEIO AMBIENTE

DANIEL JOSEPH HOGAN
PÁG. 7

CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO CENTRO-OESTE

EDUARDO NUNES GUIMARÃES
HELÁDIO JOSÉ DE CAMPOS LEME
PÁG. 21

DINÂMICA MIGRATÓRIA E DEMANDA POR RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

ROBERTO LUIZ DO CARMO
PÁG. 75

Reitor
José Martins Filho

Vice-Reitor
André Maria Pompeu Villalobos

Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário
José Tadeu Jorge

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
Archimedes Perez Filho

Pró-Reitor de Pesquisa
Carlos Henrique de Brito Cruz

Pró-Reitor de Pós-Graduação
Carlos Alfredo Joly

Pró-Reitor de Graduação
José Tomaz Vieira Pereira

Coordenadora do Núcleo de Estudos de População
Maria Coleta F.A. de Oliveira

FICHA CATALOGRÁFICA

Redistribuição da população e meio ambiente: São Paulo e Centro-Oeste.- Campinas : UNICAMP, Núcleo de Estudos de População, 1998.
98 p.

(Redistribuição da população e meio ambiente: São Paulo e Centro-Oeste, 1. TEXTOS NEPO 33)

Publicações com: Mobilidade Populacional e Meio Ambiente/Daniel Joseph Hogan. Caracterização Histórica e Configuração Espacial da Estrutura Produtiva do Centro-Oeste/Eduardo Nunes Guimarães e Heládio José de Campos Leme. Dinâmica Migratória e Demanda por Recursos Hídricos no Estado de São Paulo/Roberto Luiz do Carmo.

1. Mobilidade Populacional e Meio Ambiente. 2. Desenvolvimento na Região Centro-Oeste 3. Recursos Hídricos da Perspectiva Populacional. I. Hogan, Daniel Joseph. II. Guimarães, Eduardo Nunes e Leme, Heládio José de Campos. III. Carmo, Roberto Luiz. IV. Título. V. Série.

Índice para catálogo sistemático
1. Mobilidade Populacional e Meio Ambiente - 301.32
2. Região Centro-Oeste - 918
3. Recursos Hídricos - 333.91

Editora dos TEXTOS NEPO
Maria Isabel Baltar da Rocha

E-mail: publica@nepo.unicamp.br

Apoio Técnico
Capa e projeto gráfico: Moema Cavalcanti
Editoração eletrônica: Oficina Editorial
Preparação dos originais: Cecília Setsuko Oku
Centro de Documentação: Adriana Cristina Fernandes

SÉRIE TEXTOS NEPO

TEXTOS NEPO*, publicação seriada do Núcleo de Estudos de População da UNICAMP, foi criado em 1985 com a finalidade de divulgar pesquisas realizadas no âmbito deste Núcleo de Estudos. Apresentando uma vocação de cadernos de pesquisa, nestes seus doze anos de vida foram publicados trinta e três números – incluindo este – relatando trabalhos situados nas áreas temáticas correspondentes às linhas de pesquisa do NEPO.*

Desde então, esta publicação vem sendo distribuida para instituições especializadas na área de Demografia, ou mesmo dedicadas a áreas afins, no País e no exterior, além de ser objeto de constante consulta no próprio Centro de Documentação do NEPO. Essa distribuição é ampla, abrangendo organismos governamentais ou não governamentais - acadêmicos, técnicos e/ou prestadores de serviços.

Completados os 15 anos do Núcleo de Estudos de População, em 1997, a série TEXTOS NEPO *se renova. Nova capa e novo projeto gráfico, mas a mesma vocação de cadernos de pesquisa – reiterada pelo dinamismo das atividades de estudos e pesquisas realizadas pela instituição. A publicação recebe o código ISSN – Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas –, atribuido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.*

TEXTOS NEPO 33 *inaugura estas mudanças. Apresenta trabalhos desenvolvidos no âmbito do projeto* "Redistribuição da População e Meio Ambiente: São Paulo e Centro-Oeste"*, estudo interdisciplinar e inter-institucional, sediado no NEPO/UNICAMP, realizado no contexto do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX.*

Maria Coleta F.A. de Oliveira
Núcleo de Estudos de População
Coordenadora

Maria Isabel Baltar da Rocha
TEXTOS NEPO
Editora

REDISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO E MEIO AMBIENTE: SÃO PAULO E CENTRO-OESTE

Este projeto é um estudo interdisciplinar e inter-institucional, sediado no Núcleo de Estudos de População da Unicamp, que conta com a colaboração do Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais do Instituto de Economia, também da Unicamp, do Instituto Sociedade, População e Natureza e da Companhia de Desenvolvimento do Planalto, os dois últimos de Brasília.

Em um nível mais geral, o projeto procura entender a relação entre a dinâmica migratória e a mudança ambiental. Parte-se do pressuposto que na época da pós-transição demográfica, que se inicia neste final de século, a migração será o componente mais dinâmico da dinâmica demográfica. Com reduzidas taxas de fecundidade e de mortalidade – e, em conseqüência, baixas taxas de crescimento vegetativo – serão os movimentos migratórios que alterarão o tamanho e estrutura da população de um determinado lugar.

Os determinantes e conseqüências da mobilidade populacional assumem, nesse novo contexto, um papel fundamental na matriz das relações econômico-demográfico-ambientais. Este novo regime demográfico emerge em um momento de outra transição secular – a do paradigma da relação homem-natureza. Cada vez mais, as atividades humanas são limitadas por – e limitam – os recursos naturais. O esgotamento, a degradação e a escassez dos recursos naturais se impõem como considerações centrais para o desenvolvimento. A disponibilidade de novos territórios, de novas fontes de recursos e de substitutos para os recursos não é mais igual àquela que marcou a história da humanidade. O ordenamento das atividades no espaço se torna não só desejável e racional (como sempre foi) mas imperativo. Garantir a qualidade de vida, hoje, implica em harmonizar a distribuição da população e das suas atividades econômicas com a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais.

Se este conjunto de fatores desde sempre estava presente nas discussões sobre desenvolvimento, as novas realidades demográfica e ambiental trazem uma nova urgência à questão. Como é que a disponibilidade dos recursos naturais limita as opções para o desenvolvimento de uma determinada região? Quais os territórios que precisam (podem?) ser preservados, em nome de valores cada vez mais explícitos e cada vez mais consensuais, como a biodiversidade, a beleza natural e a qualidade ambiental? Quais os territórios cuja integridade natural é condição básica para que os recursos de outras regiões sejam explorados de forma racional? Quais são as conseqüências para a integridade de sistemas naturais de uma densidade populacional mais baixa ou mais alta? Como ordenar o uso do território para maximizar os distintos valores em consideração? Se nem todos os valores podem ser maximizados em cada ponto do território, quais são os critérios e a metodologia para estabelecer os "trade-offs" necessários? E quais são os instrumentos de intervenção que podem ser eficazes para promover esta harmonização de interesses?

Estas questões fundamentam este projeto, que procura examiná-las no contexto de uma comparação entre São Paulo e o Centro-Oeste. São duas realidades demográfica, econômica e ambientalmente distintas, apresentando um conjunto de situações suficientemente diversas para que possam resultar em uma metodologia mais generalizável.

Uma primeira etapa identificará as principais tendências migratórias e de crescimento vegetativo, visando cenários futuros para o século XXI. Pretende-se conhecer o perfil e os condicionamentos dos movimentos migratórios, semelhanças e diferenças entre realidades do Centro-Oeste e o Estado de São Paulo. Esse conhecimento fornecerá subsídios para a identificação dos impactos e conseqüências dos movimentos migratórios nas regiões estudadas, fornecendo informação para projeções populacionais. As principais fontes de dados são os Censos Demográficos de 1980 e 1991; a Contagem de População de 1996; os Censos Agrícolas de 1985 e 1996; as PNADs; diagnósticos e planos ambientais realizados nas regiões; e entrevistas com técnicos das áreas de planejamento e de meio ambiente.

Uma segunda etapa privilegiará um conjunto de estudos de caso. Além das regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas e das capitais dos estados do Centro-Oeste, pretendem-se escolher alguns espaços ecológicos específicos. O projeto focalizará o mapeamento do impacto da atividade econômica sobre determinados complexos ecológicos, procurando identificar regiões vulneráveis, que estejam atingindo os seus limites ambientais devido à ocupação humana ou a atividades econômicas especificas. O objetivo é desenvolver uma metodologia para a definição da vocação econômico-ecológica de cada região.

Em paralelo com a pesquisa, o projeto realizará um trabalho sistemático de capacitação, treinando técnicos de órgãos governamentais, representantes de ONGs e pesquisadores acadêmicos no uso de dados demográficos e ambientais no processo de planejamento. Em um primeiro momento, serão realizados cursos intensivos no próprio NEPO, visando introduzir os participantes aos principais conceitos e técnicas da análise demográfica, com um enfoque na relação entre movimentos migratórios e impactos ambientais. Em um segundo momento, a ser definido de acordo com as experiências concretas, pretende estabelecer uma rede que integre os pesquisadores com os técnicos participantes dos cursos. Visualiza-se, também, a elaboração de um segundo módulo do curso para o aprofundamento da capacitação.

Os objetivos do projeto incluem ainda a preparação de material didático específico para os cursos. Com as sucessivas experiências, espera-se produzir um texto didático, ou cadernos didáticos que poderão ser usados em outros cursos dessa natureza.

Os trabalhos publicados neste número dos *Textos Nepo* representam análises preliminares do projeto, focalizando três de suas dimensões, realizadas neste primeiro ano de atividades. O primeiro trabalho desenvolve uma discussão conceitual sobre mobilidade populacional e meio ambiente, o segundo, uma reconstituição dos eixos de desenvolvimento na região Centro-Oeste e, o terceiro, uma análise de recursos hídricos da perspectiva populacional.

Daniel Joseph Hogan
Projeto Redistribuição da População e Meio Ambiente: São Paulo e Centro-Oeste
Coordenador

MOBILIDADE POPULACIONAL E MEIO AMBIENTE

DANIEL JOSEPH HOGAN

SUMÁRIO

Introdução	11
Mobilidade e meio ambiente: abordagens parciais	11
Mobilidade e meio ambiente: novos paradigmas	12
Discussão	16
Referências Bibliográficas	19

RESUMO

Estudiosos de migração sempre incorporaram considerações ambientais na sua busca para explicações dos determinantes e conseqüências de movimentos populacionais. Ravenstein, bem como geógrafos e economistas que elaboraram modelos de locação de atividades econômicas, identificou recursos naturais e aspectos geográficos como fatores básicos. A pesquisa ambiental contemporânea, porém, coloca uma nova dimensão para estudos de migração. Limites absolutos de recursos naturais e o desaparecimento das últimas fronteiras reduzem os graus de liberdade para movimentos populacionais. A mobilidade populacional assume significados diferentes quando vista dessa perspectiva.

ABSTRACT

Students of migration have always included environmental considerations in their search for explanations of the determinants and consequences of population movements. Ravenstein, as well as geographers and economists who developed models of the location of economic activities, identified natural resources and geographic features as basic factors. Contemporary environmental research, however, poses a new dimension for migration studies. Absolute limits to natural resources and the disappearance of the last frontiers reduce the degrees of freedom for population movements. Population mobility takes on different meanings when viewed from this perspective.

MOBILIDADE POPULACIONAL E MEIO AMBIENTE

*Daniel Joseph Hogan**

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma agenda de estudos sobre mobilidade e ambiente, sustentando a hipótese de que esses estudos, antes de serem somente uma extensão dos estudos sobre migrações, incorporando uma nova dimensão, são uma exigência de um novo quadro histórico em que as relações entre homem e natureza são qualitativamente diferentes. Na primeira parte do texto, apresenta-se uma breve discussão de como *ambiente* entrou nos estudos sobre migração no passado. Em seguida, explica-se e justifica-se a hipótese central. À luz deste posicionamento, a agenda para os estudos de mobilidade populacional e meio ambiente no Brasil mostra-se como um desafio complexo e abrangente.

O termo *mobilidade* é usado aqui como mais abrangente do que *migrações*, considerando que uma parte cada vez mais significativa dos movimentos populacionais com impactos sociais, econômicos, políticos e ambientais não é caracterizada como *"mudança permanente ou semipermanente de residência"* (Lee, 1966), mas como movimentos pendulares, temporários, de curta duração.[1] Possivelmente, os movimentos migratórios que ocuparam a nossa atenção durante as últimas décadas – os movimentos inter-regionais e o êxodo rural – perderam seu ímpeto. Se a transição de um período marcado por transformações seculares na distribuição populacional para um período de"acomodação"significa menos migração ou não, o tempo se encarregará de revelar. De qualquer forma, é cada vez mais evidente que o mundo contemporâneo caracteriza-se por uma gama de movimentos diferenciados, que têm conseqüências importantes para a sociedade.

Quanto a *meio ambiente*, adotamos a abrangente concepção do Gallopin (1986), que considera o ambiente humano *"como um conjunto de fatores ou variáveis que não pertencem ao sistema [humano], mas estão diretamente acoplados a elementos ou subsistemas do sistema em consideração".* Incluem-se o ambiente físico, mas também os componentes econômicos, sociais e culturais; o ambiente potencial; o operativo; o percebido (variáveis percebidas e inferidas); e o valorizado. Para efeitos desta discussão, isto significa tratar a distribuição dos recursos naturais no espaço; o uso historicamente dado por populações humanas destes recursos; e o esgotamento e/ou a degradação deles. Significa tratar, também, das conseqüências para a mobilidade de alterações ambientais provocadas pelas atividades humanas.

MOBILIDADE E MEIO AMBIENTE: ABORDAGENS PARCIAIS

Não podemos afirmar que os estudos de migração nunca deram atenção ao meio ambiente.

* Professor do Doutorado em Demografia no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e Pesquisador do Núcleo de Estudos de População e do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais, Universidade Estadual de Campinas.

1. "Ficam de fora, por exemplo, os movimentos contínuos dos nômades e dos trabalhadores migratórios, para os quais não existe residência durante período prolongado, como também os deslocamentos temporários, como os que se efetuam para as montanhas durante as férias de verão." (Lee, 1966). Isto é, são os movimentos que, nos dias de hoje, assumem um peso crescente.

Ao contrário, o tema está presente desde os textos clássicos. Ravenstein (1885), no primeiro parágrafo de **The Laws of Migration,** exemplificando as causas dos movimentos migratórios na Inglaterra no século XIX, menciona "*a exploração de uma nova mina*". Também, entre "*outros aspectos que induzem à migração*" está a "*salubridade do clima*."

Para Everett Lee, o volume da migração "*varia com o grau de diversificação entre as áreas*", incluindo diferenças de recursos. Mas o tratamento também fica no nível de exemplos: "*a descoberta de ouro na Califórnia, de prata no Colorado e a abertura do território indígena à colonização branca*". E Paul Singer também, ao discutir a migração como um processo social, exemplifica o início do processo como a decadência da atividade agrícola, devido ao esgotamento da fertilidade do solo. Um dos "*fatores de estagnação seria uma crescente pressão populacional sobre uma disponibilidade de áreas cultiváveis que podem ser limitadas (...) pela insuficiência física de terra aproveitável"* (Singer, 1973).

Um outro contexto em que o fator ambiental aparece influindo na distribuição populacional é o das teorias sobre localização de cidades ou de atividades econômicas. A contribuição da Geografia alemã deu um impulso importante a esses estudos. Walter Christaller (1935), em sua teoria dos lugares centrais, postulava um adensamento urbano provocado pela ocupação agrícola de um território. O centro existe porque alguns serviços essenciais precisam ser realizados para a terra adjacente. Seriam as qualidades naturais, especialmente a fertilidade dos solos, que determinariam a expansão da agricultura. Como as terras mais férteis seriam usadas em primeiro lugar, expandindo a cultura a partir desse ponto, esse lugar seria o mais central em termos de acesso aos agricultores. Assim, seria o ponto – justamente, tirando as terras mais férteis da produção agrícola – onde a aglomeração de atividades de serviço a esta população ocorreria.

A teoria dos transportes de Charles Horton Cooley identificaria os fatores naturais como determinantes de uma classe de sítios urbanos: são os *break-in-bulk points*. A necessidade de adequar os meios de transporte às realidades geográficas levou à concentração de atividades nos pontos de mudança de um meio de transporte (como navio) para outro (como trem). Se o *break-in-bulk* ocorre, a cidade torna-se um bom lugar para processar bens. A cidade de São Paulo, por exemplo, deve uma parte da sua importância no século XVI à necessidade de vencer primeiro a serra (com animais) para depois seguir viagem pelos rios do Planalto. Os serviços auxiliares que surgiram em torno dessa atividade dariam o impulso inicial à cidade.

Mas os estudos clássicos de localização de cidades e da atividade econômica em geral (ver, também, Isard, 1949, e Hoover, 1948) trataram o meio físico como estanque – ou como um recurso a ser explorado ou como um obstáculo a ser vencido. Uma distribuição desigual de recursos no território implicava uma distribuição não-uniforme de cidades. Gibbs e Martin (1958), em um texto importante na época, formalizaram essa relação em um modelo com dados comparativos internacionais. Mas Simon Kuznets e Dorothy Swain Thomas (1958), em um trabalho clássico, sintetizaram o pensamento predominante neste período: "*By far the greatest and most pervasive effect of economic growth on internal migration is through the differential effect of technological progress on economic opportunities associated with different locations"*. Os ciclos naturais que regem a formação e reprodução de recursos naturais não entraram nos esquemas explicativos. Talvez nem precisassem entrar. Enquanto os recursos naturais foram ilimitados (uma hipótese incorreta em teoria, mas a prática era outra), esses ciclos podiam ser ignorados sem maiores conseqüências para a compreensão das dinâmicas econômica e demográfica.

MOBILIDADE E MEIO AMBIENTE: NOVOS PARADIGMAS

A *questão ambiental* contemporânea, embora para alguns esta conclusão seja ainda polêmica, surge da compreensão dos limites materiais do nosso mundo. O que muda a importância do fator

ambiental nos estudos da mobilidade populacional é a percepção de limites dos recursos naturais, representada – antes de tudo – pelo desaparecimento da fronteira. O esgotamento dos solos do Vale do Paraíba e a *marcha* do café para o Oeste foram seguidos por outros esgotamentos e outras marchas. Mas hoje esta resposta populacional não é mais possível. As fronteiras acabaram. E se, no caso do Brasil, a concentração da posse da terra ainda deixa margem para o assentamento de grandes contingentes populacionais, isso não muda o fato da finitude das terras.

Esta percepção se repete com os demais recursos, tanto aqueles considerados renováveis quanto os não-renováveis. Esta distinção perde força na medida em que nós nos damos conta de que a *renovação* de recursos como água ou solo ocorre numa escala geológica, tornando a distinção pouco relevante para as sociedades humanas.

Em um primeiro momento da nova consciência ambiental, a tecnologia e as formas de organização social foram apresentadas como capazes de superar os limites encontrados. No ponto extremo desse raciocínio, Julian Simon (1981) argumentava que não havia problema populacional nem ambiental que a ingenuidade humana não pudesse superar. A inteligência humana, o *último recurso*, não tinha limite e se encarregaria de encontrar soluções para o esgotamento dos recursos naturais. E, realmente, problemas de poluição do ar e da água, ameaças a uma vida saudável nas aglomerações urbanas, foram – pelo menos nos países desenvolvidos – respondidos com tecnologias de controle, com legislação e com um aparato de fiscalização, cada vez mais aperfeiçoados. Os primeiros sinais do auto-envenenamento das sociedades contemporâneas motivaram pesquisas científicas e alterações nos processos produtivos. Assim, depois de Minamata, quando descobriu-se que o mercúrio inorgânico podia se transformar em um composto orgânico, subindo a cadeia alimentar para causar danos ao sistema nervoso central dos seres humanos, os resíduos industriais começaram a receber outro destino. Quando Rachel Carson denunciou os efeitos do DDT no processo reprodutivo de espécies animais, a reação científica e governamental levou não só à proibição deste produto, mas a uma legislação que regulava o uso de novos produtos químicos. Da mesma maneira, a crise de petróleo na década de 70 colocou em movimento mudanças no uso de energia que resultaram em um declínio da intensidade energética da economia global, na ordem de 15% entre 1970 e 1990 – 30% na América do Norte e 20% na Europa (World Energy Council, 1993). Essas ações, embora não tenham resolvido os problemas ambientais, em um primeiro momento confirmaram a fé na resposta tecnológica.

Corresponde a esse momento (embora não haja uma ordem cronológica nítida), uma visão da relação entre mobilidade populacional e meio ambiente que enxergava o fator ambiental como um fator a mais a ser considerado na análise dos processos envolvidos. Assim como na compreensão mais geral sobre a questão – embora com um atraso na percepção da dimensão migratória – os problemas ambientais foram encarados como tendo chegado a um nível capaz de interferir nos processos de distribuição populacional. Não poderiam mais ser considerados fatores secundários ou estanques, com peso inexpressivo.

Nesse primeiro momento, começaram a surgir estudos de problemas pontuais. Esses temas abriram novas perspectivas de pesquisa e merecem ser ampliados:

- na RMSP, as trocas populacionais diárias entre centro e periferia foram o mecanismo de distribuição dos bons empregos; até na periferia com infra-estrutura ambiental deficiente os beneficiados foram os residentes do centro, que gozaram de melhor qualidade ambiental (Hogan, 1992).
- no pólo petroquímico de Cubatão, uma combinação de migração pendular, seletividade de migração, maior rotatividade e segregação residencial fez com que a população que arcava com as conseqüências da poluição fosse o segmento mais desfavorecido economicamente da cidade; a pirâmide social truncada significava, ainda, que não havia em Cubatão grupos sociais

com uma cultura de organização política suficiente para ter encaminhado uma ação corretiva eficaz na parte do Estado. (Hogan, 1993)

- também na RMSP, a reversão de tendências de crescimento na década de 80 foi muito desigual nos diferentes municípios, alguns deles cresceram a taxas de 8 ou 9% – exatamente aqueles nas áreas de proteção de mananciais. (Marcondes, 1996)
- no *Vale do Aço* em Minas Gerais, a *urbanização periférica fragmentada* provocada pela flexibilização na localização dos fatores de produção condena os operários das indústrias siderúrgicas e de celulose a morar em pedaços urbanizados de território, isolados das indústrias e das cidades, com uma infra-estrutura ambiental mínima. (Costa, 1995)
- na Zona Leste de São Paulo e nas favelas paulistanas e de Campinas, a perversa dialética entre condição socioeconômica e a mobilidade populacional reservou para a população mais pobre as áreas sujeitas à inundação. (Taschner, 1992; Torres e Cunha, 1994; Torres, 1997)
- em Natal, o *desenvolvimento turístico* trouxe uma inserção na cultura globalizada às custas de uma degradação socioambiental em franca progressão. (Lopes Júnior, 1997)
- o desenvolvimento turístico acelerado do Litoral Norte de São Paulo coloca em conflito os turistas, os migrantes que vieram atender as demandas de serviços desses turistas e a população caiçara. Todos parecem perder: os caiçaras – o seu modo de vida tradicional; os migrantes – a tranqüilidade e a aproximação com a natureza que pensaram ter encontrado; os próprios turistas – a qualidade ambiental que os atraíram à região; e o ambiente – um patrimônio natural de incomparável beleza. (Luchiari, 1992, 1997; Ferreira, 1996; Serrano e Bruhns, 1997; Hogan, 1995)
- a modernização agrícola, ao provocar a decadência ambiental, também provoca o êxodo rural (Abrantes e Romeiro, 1981; Francisco, 1996)
- populações agrícolas no interior e no entorno de unidades de preservação se movimentam livremente na exploração de recursos naturais, com conseqüências ainda imprevisíveis para a integridade ambiental dessas áreas. (Rodrigues, 1996, 1997; D'Antona, 1997)

Em outras palavras, todos os aspectos dos processos de mobilidade populacional que os estudiosos têm examinado e sistematizado ao longo dos anos apresentam uma dimensão ambiental. Essa dimensão ambiental assume, hoje, uma força muito mais presente em nossas vidas. São os fatores de atração, expulsão e retenção; os fatores de mudança e de estagnação; a seletividade da migração; a rotatividade da migração; a segregação residencial; a ocupação de novas terras e o esgotamento das velhas; a migração sazonal na agricultura; os movimentos pendulares.

No passado, esses fatores estavam presentes na percepção dos estudiosos, mas não ocupavam o centro das atenções. Se olharmos o passado sob essa ótica, podemos identificar como esses fatores operaram para direcionar os movimentos populacionais.[2] Mas havia sempre a disponibilidade de novas terras ou de novos bairros. Respostas científicas e tecnológicas redefiniram os recursos e derrubaram obstáculos colocados por usos inadequados dos recursos naturais. Surgiu um novo campo para as políticas públicas, com a legislação ambiental, agências normatizadoras e fiscalizadoras e conselhos de meio ambiente. Todos esses fatores, que os ecólogos humanos sintetizaram como as variáveis POET (*population, organization, environment and technology*), agiram para atenuar as conseqüências ambientais das atividades humanas e manter como virtual uma preocupação com a sua relação com a mobilidade populacional. Para a nossa desgraça comum, essa época acabou.

Com o aprofundamento da crise ambiental, porém, a percepção dos limites muda a nossa leitura da relação entre sociedade e natureza e muda a problemática da mobilidade populacional e meio

2. Na Grécia Antiga, por exemplo, o desmatamento e outras práticas agrícolas provocaram o empobrecimento dos solos e a migração da população. Os cenários desolados - mas pitorescos - que observamos hoje são o resultado da devastação ambiental da Antigüidade.

ambiente.Temos agora duas perspectivas sobre essa relação e duas ordens de questões.A incorporação da dimensão ambiental nos estudos sobre mobilidade populacional é somente o primeiro passo no esforço de dar conta do desafio que a questão ambiental representa. Como vimos, este desafio já foi aceito pelos estudiosos e começamos a ter uma bibliografia que se dirige a diversos aspectos da questão. Quando levamos a noção de limites às últimas conseqüências, porém, abre-se um outro nível de análise.

Para a discussão atual, são dois limites a serem encarados: o dos recursos naturais e da resiliência de sistemas naturais, de um lado, e o da transição demográfica, por outro. Quanto ao último fator, está claro que no futuro que se aproxima, a migração será o elemento mais dinâmico da dinâmica demográfica. Se a taxa de fecundidade total baixou de 6 para 2, ou para 1, só pode baixar agora – no extremo – até zero. Da mesma forma, as taxas brutas de mortalidade, tendo diminuído de 35 ou 40 para 10 ou 5, só podem baixar agora – no extremo – até zero. (Os limites matemáticos, se não correspondem às realidades sociais e fisiológicas, mostram o pouco espaço para variação a longo prazo.) Para a localização da população no espaço, porém, a lógica numérica não apresenta nenhum constrangimento. Para o uso e a preservação dos recursos naturais, então, é a mobilidade populacional o fator demográfico mais significativo. Onde a população mora, trabalha e descansa sempre haverá impacto sobre a natureza – e vice-versa.

Considerando a volatilidade e a imprevisibilidade da mobilidade populacional, esta se torna um fator crucial para a sustentabilidade. E os limites ambientais apontam para a necessidade premente de conciliá-los com a distribuição das atividades humanas no espaço. Daí nasce uma nova ordem de questões para as ciências populacionais. Trata-se da necessidade de uma teoria da organização social do espaço que parte da idéia da finitude e da elasticidade limitada dos recursos naturais.

A Bacia do Piracicaba: um exemplo

Na bacia do Rio Piracicaba, no interior do Estado de São Paulo, são os recursos hídricos que se apresentam como limite ao crescimento. As soluções tradicionais para atender a demanda de água incluem obras de engenharia que transportam o precioso líquido de outras áreas melhor aquinhoadas. Considerando que o país, como território nacional, tem recursos de água abundantes[3], tudo seria uma questão dos custos das obras necessárias. Ou não? O desvio de água de uma região para outra encontra hoje resistência política, que tem inviabilizado projetos de vulto na Flórida, Califórnia e Texas. O Sistema Cantareira, que leva 31 m^3/s de água da Bacia do Piracicaba para abastecer a Região Metropolitana de São Paulo não seria tão fácil de impor hoje como foi nos anos setenta. Em toda parte, há a constatação de que esta solução tem seus dias contados.

Outras soluções técnicas incluem o uso mais eficiente da água, a redução das perdas e o tratamento dos efluentes urbanos para permitir o re-uso da água. Mudanças de hábitos da população também oferecem espaço para economia de água. As novas agências de bacias, que imporão a cobrança pelo uso da água, apressarão a adoção dessas soluções. O potencial combinado dessas medidas é enorme e sua viabilidade desautoriza cenários catastróficos. Mas toda a gama de ações propostas está pautada na hipótese de que essa racionalização visa ganhar tempo para a transição ao uso sustentável da água – e que esta água é limitada.

O que isto significa para a Bacia do Piracicaba é que o tipo de atividade econômica sustentável – e por conseqüência o tamanho populacional – tem limites.

Limites à mobilidade populacional?

A terra e a água representam bem a questão dos limites dos recursos naturais. Por mais que os avanços tecnológicos possam diminuir a quan-

3. Reisner (1986) conta a história dos recursos hídricos no Oeste norte-americano, mostrando como uma combinação de otimismo tecnológico e interesses políticos pode reduzir os estoques de água disponível, induzindo mudanças na base econômica da região.

tidade de terra necessária para a produção de alimentos, eles não podem aumentar a superfície da terra. E a água, elemento básico para a vida, já mostra os sinais dos seus limites.

As conseqüências desta percepção para o padrão de distribuição populacional precisam ser pensadas regionalmente. Em primeiro lugar, compreender as relações sociedade/natureza nesse contexto coloca a necessidade de repensar a unidade de análise apropriada. O que é necessário é uma unidade territorial onde é possível observar a dinâmica natural e que, ao mesmo tempo, seja relevante para a sociedade. Os limites municipais, por exemplo, podem ser adequados para a análise de políticas sociais e econômicas, mas insuficientes para captar os ciclos hidrológicos relevantes para um determinado município. Considerando o peso dos recursos hídricos no conjunto das atividades humanas, não é surpreendente que a bacia hidrográfica tem emergido, no período recente, como uma unidade de planejamento ambiental.

Quando o recurso estratégico for outro, outra delimitação territorial será necessária. A preservação da biodiversidade da Mata Atlântica, por exemplo, e os problemas correlatos de conflitos entre agricultores, índios, turistas, empresários, etc., implicam que o território adequado terá que dar conta não só das espécies-alvo de uma política de proteção, mas da extensão dos ecossistemas dessas espécies, os grupos sociais envolvidos e as atividades econômicas que causam impacto sobre os grupos e as espécies.

Em termos práticos, o mencionado peso dos recursos hídricos está gerando uma estrutura gerencial própria, que pode ser adaptada para o estudo e manejo de outros recursos. Mas o ponto aqui é que distintos territórios terão distintos limites quanto aos recursos em questão. Como não se trata de sistemas fechados, esses limites não são absolutos. Mas do ponto de vista da sociedade maior, o necessário equilíbrio será encontrado na definição das diferentes vocações econômico-ecológicas dos diferentes territórios que a compõe. Não são vocações puramente naturais, considerando que o uso do espaço que encontramos nesse final de milênio é o produto de forças sociais ao longo da história. Se todos os valores não podem ser maximizados no interior de cada território, o planejamento econômico-ambiental é a solução inevitável.

Não é uma conclusão muito popular na conjuntura atual da política econômica. Mas não há nenhuma mão invisível que vai mediar os *trade-offs* necessários para o equilíbrio desejado. Os *trade-offs* serão feitos numa situação dinâmica, em que o avanço tecnológico, novos padrões de consumo e arranjos políticos continuarão redefinindo os parâmetros. Muitos dos instrumentos necessários são conhecidos e alguns já estão criados, o macrozoneamento econômico-ambiental é o mais fundamental. Para a mobilidade populacional nessa nova situação, a matriz de possibilidades se torna menos flexível. Algumas áreas, considerando as suas vocações econômico-ecológicas (socialmente determinadas), poderão receber mais população, e outras, menos. Não podemos, simultaneamente, preservar a biodiversidade e a beleza natural do Vale do Ribeira e reproduzir o mesmo estilo de desenvolvimento que caracteriza as regiões mais "dinâmicas" do Estado de São Paulo. A capacidade de absorver contingentes populacionais varia de acordo com os recursos naturais presentes na região, com o acesso a recursos extra-regionais e com o lugar da região em uma divisão territorial do trabalho social. Esse lugar terá de ser negociado no âmbito de uma sociedade maior – uma negociação permanente.

DISCUSSÃO

Este segundo campo para os estudos da mobilidade populacional e ambiente é ainda esparsamente ocupado. Estudos em andamento sobre o Interior de São Paulo (Hogan, 1996, 1997; Carmo, 1997) procuram avançar nessa linha. Outros que podem ser mencionados estão sendo realizados no México e em Mauritius. Um estudo do Conselho Nacional de População do México, ainda não publicado, focaliza a distribuição populacional, crescimento econômico e qualidade ambiental e procura identificar microrregiões cuja base de

recursos naturais sustentaria – a longo prazo – atividades econômicas capazes de produzir emprego. O objetivo é buscar aquelas áreas que podem reter ou absorver população. Em Mauritius, Lutz (1994) desenvolveu um modelo das inter-relações entre população, desenvolvimento e meio ambiente, com o objetivo de produzir instrumentos para planejamento. Mas ainda são poucos os estudos no campo da Demografia que inserem a questão da mobilidade populacional no contexto dos limites que o fator ambiental coloca para o conjunto de eco-regiões de uma sociedade maior.

Em parte, isto se deve à complexidade da tarefa. Mas também se deve à falta de consenso quanto à questão dos limites de recursos e suas conseqüências para a mobilidade. Para o conjunto de questões pontuais mencionadas na primeira parte deste texto, não é necessária nenhuma mudança paradigmática. Incorporar o fator ambiental na análise de aspectos da mobilidade populacional só exige reconhecer que este fator assumiu um peso apreciável na qualidade de vida de populações contemporâneas. É mais difícil aceitar que o desenvolvimento sustentável se assentará em limites ambientais e tirar disso as conclusões lógicas para a ocupação territorial. Se vamos maximizar a qualidade de vida para o futuro, a mobilidade populacional terá menos graus de liberdade. Esta perspectiva orienta muitos ambientalistas, mas ainda poucos demógrafos. Se a hipótese contraria posturas duramente defendidas – em conjunturas diferentes, mas recentes– , é de esperar que o campo de estudos de mobilidade populacional e ambiente contemplará ainda por muito tempo perspectivas divergentes desta hipótese. A pesquisa e o debate são as nossas ferramentas mais poderosas e eficientes para avançar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, F. J., ROMEIRO, A. R. Meio ambiente e modernização agrícola. **Revista Brasileira de Geografia,** v.43, n.1, p.3-45, 1981.

CARMO, Roberto Luiz. **População, ambiente e qualidade de vida:** o caso de Campinas. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Tese de Doutorado em andamento em Demografia).

CHRISTALLER, Walter. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena, 1935.

COOLEY, Charles Horton. The theory of transportation. **Publications of the American Economic Association IX**, p.1-148, 1894.

COSTA, Heloisa Soares de Moura. **Vale do aço:** da produção da cidade moderna sob a grande indústria à diversificação do meio ambiente urbano. Minas Gerais : Universidade Federal de Minas Gerais, 1995. (Tese de Doutorado)

D'ANTONA, Álvaro de Oliveira. **O verão, o inverno e o inverso:** sobre o modo de vida de comunidades residentes na região do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Tese de Mestrado).

FERREIRA, Lúcia da Costa. **A floresta intransitiva:** conflitos e negociações na Mata Atlântica, SP. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1996. (Tese de Doutorado em Ciências Sociais).

FRANCISCO, F. C. **Agricultura e meio ambiente:** um estudo sobre a sustentabilidade ambiental de sistemas agrícolas na região de Ribeirão Preto. Campinas : Universidade Estadual de Campinas - Rio Claro, 1996. (Tese de Doutorado).

GALLOPIN, Gilberto. Ecología y ambiente. In: LEFF, E. **Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo,** México : Siglo Veiniuno, 1986. p.126-172.

GIBBS, Jack P., MARTIN, Walter T. Urbanization and natural resources: a study in organizational ecology. **American Sociological Review,** v.23, n.3, p. 226-77, 1958.

HOGAN, Daniel Joseph. Migração, ambiente e saúde nas cidades brasileiras. In: HOGAN, D. J., VIEIRA P. F. (orgs.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas : Editora da Unicamp, 1992. p.149-170.

HOGAN, Daniel Joseph. População, pobreza e poluição em Cubatão, São Paulo. In: MARTINE, George (org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento:** verdades e contradições. Campinas : Editora da Unicamp, 1993. p.101-131.

HOGAN, Daniel Joseph. Limites econômicos e demográficos da proteção de biodiversidade: o desafio ambiental no litoral de São Paulo. In: FONSECA, G. A. B., SCHMINK, M., PINTO, L. P. S., BRITO, F. (orgs.). **Abordagens interdisciplinares para a conservação da biodiversidade e dinâmica do uso da terra no novo mundo**. Conservation International, Universidade Federal de Minas Gerais e University of Florida, 1995.

HOGAN, Daniel Joseph (coord.). **Redistribuição populacional e meio ambiente:** São Paulo / Centro-Oeste. Campinas : Universidade Estadual de Campinas / Núcleo de Estudos de População, 1996. (Projeto de pesquisa em andamento).

HOGAN, Daniel Joseph (coord.). **Qualidade ambiental e desenvolvimento regional nas bacias dos rios Piracicaba e Capivari**.. Campinas : Universidade Estadual de Campinas / Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais, 5v, 1997. (Relatório de Pesquisa).

HOOVER, E.M. **The location of economic activity**. New York, 1948.

ISARD, W. The general theory of location and space economy. **Quarterly Journal of Economics,** v. 63, p. 476-506, 1949.

KUZNETS, Simon, THOMAS, Dorothy S. Internal migration and economic growth. In: **Selected Studies of Migration since World War II**. Chicago : Milbank Memorial Fund., 1958. p.196-211.

LEE, Everett S. A theory on migration. In: **Demography,** v.3, n.1, p.47-57, 1966. (Ver a tradução em português em H. Moura, 1980)

LOPES JR., Edmilson. **A construção social da cidade do prazer:** urbanização turística, cultura e meio ambiente em Natal (RN). Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Tese de Doutorado).

LUCHIARI, Maria Tereza D. P. **Caiçaras X turismo em maresias**: transformações socioambientais no Litoral Norte Paulista (1960-1990). Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1992. (Tese de Mestrado).

LUCHIARI, Maria Tereza D. P. **Ubatuba**: expressões e impressões da população sobre o espaço. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Doutorado em Ciências Sociais em andamento).

LUTZ, Wolfgang. **Population, development, environment.** Berlin : Springer-Verlag, 1994.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. **Urbanização e meio ambiente:** os mananciais da metrópole paulista. São Paulo : Universidade de São Paulo / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 1996. (Tese de Doutorado)

MOURA, Hélio A. **Migração interna:** textos selecionados. Fortaleza : Banco do Nordeste do Brasil, 1980.

RAVENSTEIN, E. G. The laws of migration. **Journal of the Statistical Society 47,** p.167-227, 1885. (Ver a tradução em português em H. Moura, 1980)

REISNER, Marc. **Cadillac desert:** the American West and its disappearing water. New York : Viking, 1986.

RODRIGUES, Izilda Aparecida. **Áreas naturais sob proteção:** estabelecimento e avanços nas medidas de conservação ambiental - um estudo no Vale do Ribeira, São Paulo. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1995. (Tese de Mestrado).

RODRIGUES, Izilda Aparecida. **Áreas naturais sob proteção e a população rural em SP**. Campinas : Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Doutorado em Demografia em andamento).

SERRANO, C. M. T., BRUHNS, H. T. **Viagens à natureza:** turismo, cultura e ambiente. Campinas : Papirus, 1997.

SIMON, Julian L. **The ultimate resource**. Princeton : Princeton University Press, 1981.

SINGER, Paul I. Migrações internas: considerações teóricas sobre seu estudo. In: SINGER, P. I. **Economia política da urbanização**. São Paulo : Brasiliense, 1973.

TASCHNER, Suzana Pasternak. Degradação ambiental em áreas de invasão no município de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 8, 1992, Brasília. **Anais ...** Brasília : Associação Brasileira de Estudos Populacionais, v.3, 1992. p.101-116.

TORRES, Haroldo da Gama. **Desigualdade ambiental na cidade de São Paulo.** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1997. (Tese de Doutorado)

TORRES, Haroldo da Gama, CUNHA, José Marcos Pinto. População sujeita a riscos de inundação: o caso de Campinas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9, 1994, Caxambu. **Anais ...** Caxambu : Associação Brasileira de Estudos Populacionais, v.2, 1994. p.399-416.

WORLD ENERGY COUNCIL. **Energy for tomorrow's world**. New York : St. Martin's Press, 1993.

Caracterização Histórica e Configuração Espacial da Estrutura Produtiva do Centro-Oeste

Eduardo Nunes Guimarães

Heládio José de Campos Leme

Sumário

Introdução 25

Formação econômica e social 27

As frentes modernas de expansão e a atual espacialidade do Centro-Oeste 43

Tendências e perspectivas da inserção econômica do Centro-Oeste 57

Referências Bibliográficas 65

Anexo 67

RESUMO

Este trabalho aborda a evolução e a diferenciação espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste, destacando suas áreas mais dinâmicas e os núcleos urbanos de maior relevância. Para tanto, procedeu-se a uma recuperação histórica da formação e da inserção dessa região à economia brasileira, vista pelo prisma das diferenciações regionais e da complementaridade à economia paulista. Foi enfatizado o papel do Estado na incorporação produtiva do Centro-Oeste e na constituição da base infra-estrutural, vital para o desenvolvimento dos fluxos mercantis e para a recente divisão territorial do trabalho. O período fundamental para a compreensão das transformações na dinâmica urbana recente são os anos 60/70, quando foram moldadas as bases para a introdução das frentes modernas que impactaram vigorosamente sua malha urbana. A análise levou à apreensão de que a atual espacialidade do Centro-Oeste é marcada pela heterogeneidade intra-regional e pela concentração das funcionalidades urbanas em um número reduzido de núcleos.

ABSTRACT

This paper will address the spatial evolution and differentiation of the productive structure of the *Centro-Oeste* region of Brasil, highlighting its more dynamic areas and the urban nucleus of major relevance. For this, the proceedings included a historical recuperation of the formation and insertion of this region into the Brazilian economy, seen by the prism of the regional differentiation and of the complementariety of the economy of São.Paulo. The role of the State was emphasized in the productive incorporation of the *Centro-Oeste* and in the constitution of its infra-structural base, vital to the development of the commercial flux and to the recent territorial division of labor.The key period for the comprehension of the transformation in the recent urban dynamic are the years of 1960/70, when the bases for the introduction of the modern fronts that vigorously impacted its urban mesh took shape. The analysis led to the apprehension that the current spatiality of the *Centro-Oeste* is marked by an intra-regional heterogeneity and by an concentration of the urban functionality in a reduced number of nucleus.

CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO CENTRO-OESTE

*Eduardo Nunes Guimarães**
*Heládio José de Campos Leme**

INTRODUÇÃO

O Centro-Oeste, macroespaço que compreende 18,8% do território nacional e abriga 6,7% da população do país (10,5 milhões de habitantes, segundo a Contagem Populacional de 1996, do IBGE), constitui exemplo típico de região de fronteira que se consolida como área de moderna produção agroindustrial, após a transformação de sua base produtiva, impulsionada por forte ação estatal. Composta em sua maior parte por áreas de cerrado, mas abrangendo também a planície do Pantanal, a oeste, e a Floresta Tropical Amazônica, ao norte, o Centro-Oeste é constituído pelos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás, além de sediar o Distrito Federal.

Como caracterização preliminar, pode-se dizer que essa área vem-se afirmando, nas duas últimas décadas, como uma economia baseada predominantemente na pecuária extensiva de corte, na pecuária extensiva de leite, na agricultura extensiva de alimentos básicos, e, mais recentemente, na produção intensiva de milho e soja, afora experiências isoladas de indústrias extrativas minerais. Esses sistemas produtivos têm sido responsáveis pela produção de matérias-primas para a agroindústria e por produtos de exportação – grãos, carnes e minerais – e, portanto, desencadeadores do próprio processo de agroindustrialização regional, empreendido por unidades modernas e de alta produtividade, com significativos impactos a montante e a jusante. Os desdobramentos desse processo apontam para a transformação na base econômica primária do Centro-Oeste, complementada pelos efeitos das transformações e adensamentos ocorridos nos setores secundário e terciário regionais.

Para os objetivos deste trabalho, foram incorporados os estados de Tocantins e Rondônia, da Região Norte, tanto para atender ao recorte geográfico delimitado pela pesquisa, quanto pela própria imposição da análise, que nos obriga a buscar captar as inter-relações histórico-sociais e seus desdobramentos recentes. Cabe lembrar que o Estado de Rondônia foi desmembrado do atual Estado de Mato Grosso em 1945, para formar o Território do Guaporé, recebendo o nome de Território de Rondônia na década de 50 e sendo alçado à condição de Estado pela Constituição de 1988. O Estado de Tocantins, por sua vez, foi desmembrado de Goiás e da Região Centro-Oeste, também por determinação da Constituição de 1988, mas guardou imbricações com as origens históricas goianas, notadamente os efeitos da centralidade da capital de Goiás em seu território.

Além do mais, o estudo da dinâmica socioeconômica leva-nos obrigatoriamente a extravasar a divisão geopolítica convencional. Ou seja, há que se buscar tanto a complementaridade da economia do Centro-Oeste à economia do Sudeste-Sul, como as suas conexões com outras regiões e estados, especialmente aquelas inter-relações mais evidentes, como é especialmente o caso do Triângulo Mineiro, cujo papel de entreposto comercial entre o Sudeste e o Centro-Oeste exerceu grande influência sobre a configuração espacial deste último.

* Professores do Departamento de Economia da Universidade Federal de Uberlândia e membros do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Desenvolvimento Regional e Urbano do DEECO-UFU.

Devemos ainda considerar que esse recorte geográfico particular, que doravante designaremos simplesmente Centro-Oeste, partilha vasta área de fronteiras internas com vários estados brasileiros e fronteiras externas com a Bolívia e o Paraguai. Embora só tenha recebido atenção há pouco tempo, essa área de fronteira internacional ocupa lugar potencialmente estratégico no espaço econômico latino-americano, seja nas articulações com o Mercosul, seja em possíveis vias de escoamento pelo Pacífico.

Nesse sentido, este relatório compreende uma apresentação e a caracterização geral do Centro-Oeste, em seu período recente, tendo por referência as etapas de desenvolvimento da economia brasileira. Dado o caráter fragmentado dos estudos existentes, foi necessário retroceder na análise histórica, para resgatar, no passado, as amarrações necessárias à compreensão de sua dinâmica. Em outras palavras, o próprio tratamento analítico da dinâmica recente só se tornou possível na medida em que se procedeu a essa recuperação histórica, de forma a captar os efeitos e desdobramentos espaciais diferenciados das políticas nacionais e dos fenômenos peculiares à região.

A recuperação histórica possibilitou o reconhecimento de que, em se tratando do Centro-Oeste, o período fundamental para a compreensão de sua estrutura produtiva e da urbanização presente reside nos anos 60/70, quando se constituíram as bases para a introdução das frentes modernas, que impactaram vigorosamente sua economia e sua estrutura urbana. O auge das transformações iniciadas na década de 30 ocorre nesse período, com as políticas nacionais de colonização, integração e interiorização da economia, capitaneadas pelo estado brasileiro, e com a implantação, pouco tempo depois, dos dois principais núcleos urbanos que cumprem funções polares na região, Goiânia e Brasília.

Objeto das políticas de incentivo à modernização agrícola, visando o aproveitamento racional do cerrado, o Centro-Oeste apresentou seu crescimento mais substancial nas décadas de 70 e 80, quando aí se estabeleceram importantes empresas agroindustriais, de capitais nacionais e internacionais. E esse crescimento tanto resultou quanto esteve associado aos investimentos estatais em infra-estrutura, implementados de forma decisiva a partir do Plano de Metas e responsáveis pela modernização das vias de transporte, da base energética e das telecomunicações. O suprimento de infra-estrutura, nessas duas décadas, foi complementado por incentivos fiscais, crédito subsidiado e atuação de órgãos oficiais de apoio, sem os quais dificilmente teria sido alcançada, em tão curto espaço de tempo, estreita integração aos mercados interno e externo.

Os resultados da intensa ocupação populacional e da expansão produtiva do Centro-Oeste só recentemente passaram a ser objeto de maior atenção, daí porque ainda são relativamente escassos os estudos sobre esse recorte geográfico, nessa ótica. Vista por outro prisma, a transformação no processo de ocupação econômica dos cerrados, empreendida nas últimas duas décadas, se foi pouco estudada em termos de seu impacto econômico sobre o espaço regional, ainda menos atenção recebeu para suas condições de sustentabilidade.

Caracterizados previamente como áreas de vegetação pobre (em contraste com a exuberância das matas) e baixa fertilidade natural, os cerrados (ou savanas) tiveram sua ocupação pela agropecuária moderna apresentada sob uma ótica eminentemente positiva, isto é, como um processo que estaria substituindo o preexistente por algo melhor, seja em termos de paisagem (revolução verde), seja destacadamente em termos econômicos. Como ressalta Shiki (1997:05):

"*A motivação para a pesquisa e o debate sobre questões ambientais têm se concentrado muito na Amazônia e na Mata Atlântica e os demais grandes biomas do país – o cerrado e o pantanal, para não falar da caatinga – têm sido negligenciados. Quanto ao cerrado, a pesquisa e o debate privilegiam o aspecto da produção agropecuária e uma vitrine de modelo de modernização tecnológica bem-sucedida da Revolução Verde, epitomizada pelas culturas mecanizadas de soja e milho. Dessa forma, passam ao largo dessa discussão, os impactos*

ambientais e sociais que não são nada desprezíveis. Estas podem mesmo colocar em xeque o próprio modelo intensivo de desenvolvimento, com recorrentes problemas ambientais (degradação do solo, contaminação da água, depleção dos recursos hídricos, redução da biodiversidade), econômicos (endividamento dos agricultores, queda da rentabilidade) e sociais (marginalização dos pequenos produtores).Assim, cabe resgatar os cerrados como um bioma que requer maior atenção dentro da questão ambiental brasileira."

A expansão econômica foi acompanhada por grandes fluxos migratórios, como apontam os estudos demográficos (Martine, 1994), gerando taxas de crescimento populacional superiores às médias nacionais. Contudo, não se tratava de uma área desocupada, um grande vazio, como é freqüentemente suposto. Em função do legado histórico, dispunha de núcleos e experiências de vida urbanas importantes, ainda que dispersas, expressão de uma ocupação descontínua e sustentada por uma base econômica tradicional, subproduto característico da atividade mineratória originária e, posterior e secundariamente, do ciclo da borracha, ao norte da região.

Embora o adensamento não fosse significativo, a ocupação pela pecuária extensiva e pela agricultura de subsistência, desdobradas da decadência mineratória, com seu regime de posse da terra e trabalhadores agregados, representava a existência de relações socioeconômicas com grande capacidade de resistência às transformações e aos estímulos do mercado. Por essa razão, as transformações em processo no Centro-Oeste, inauguradas pela marcha modernizadora dos anos 70, precisam ser analisadas tanto pelo ângulo da expropriação de camponeses e pequenos produtores e da destruição das economias naturais, quanto pelo ângulo da sobrevivência de relações socioeconômicas preexistentes, notadamente daquelas que conseguiram se reproduzir nas novas relações de produção.

A diversidade da ocupação populacional e das respectivas bases produtivas remonta às especificidades do processo histórico de internalização das vias de transporte e conseqüente integração dessas áreas à economia nacional. Elas cumprem historicamente uma função geral de complementaridade à economia do Sudeste e, por essa razão, encontram-se submetidas aos determinantes histórico-estruturais da dinâmica econômica nacional e internacional. Entretanto, quando observado no plano interno, aflora no Centro-Oeste uma diversidade socioeconômica interestadual, e mesmo intra-estadual, que conforma uma variada gama de experiências e funções regionais e municipais, responsáveis pela emergência de um processo heterogêneo de adensamento populacional, desenvolvimento das forças produtivas e de produção e acumulação de riquezas e capital, em alguns casos decisivos para as novas alternativas de localização da atividade econômica e o fomento populacional. Nesse sentido, o procedimento analítico adotado será o de partir da caracterização dos fenômenos gerais para, em seguida, identificar seus desdobramentos particulares nas distintas frações do espaço centroestino, em seus tempos respectivos, buscando identificar os principais vetores da expansão recente e as implicações no redesenho de sua estrutura espacial.

FORMAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL

Diferentemente de outras "regiões", em algumas áreas do Centro-Oeste os resquícios do passado colonial persistiram no século XX, condicionando a atual estrutura espacial em transformação. Como já retratado pela literatura, a mineração assumiu aí proporções bem menores que no epicentro das Minas Gerais, atraindo um contingente proporcionalmente menor e menos qualificado de exploradores; basicamente de aluvião, associava pouca longevidade com reduzidas imobilizações de capital fixo; bastante pulverizada por Goiás e Mato Grosso, tornava difícil o controle administrativo por parte da Metrópole e promovia a proliferação de um grande e desarticulado número de núcleos populacionais.

No caso do Mato Grosso, como veremos, os desdobramentos socioeconômicos posteriores

reafirmaram Cuiabá como eixo econômico do estado. Em Goiás, todavia, quase dois séculos depois do início da mineração e um século após seu declínio, houve deslocamento do eixo socioeconômico por obra da intervenção direta dos poderes públicos, que implantaram a nova sede administrativa do estado em local praticamente desocupado, construindo a cidade planejada de Goiânia na década de 1930.[1]

Tendo como referência os dois principais núcleos socioeconômicos e de administração metropolitana, nas províncias de Goiás e Mato Grosso, a partir de meados do século XVIII, torna-se possível uma primeira caracterização da organização espacial da ocupação do Centro-Oeste. Dado que a administração central da Colônia esteve sediada em Salvador até 1.763, a ligação com a capital foi uma rota oficial de integração da exploração mineratória local e de absorção populacional, embora a literatura mostre que a rota de penetração desbravadora teve origem na navegação proveniente do Sudeste, à margem do controle metropolitano como inúmeras outras rotas.

Uma segunda rota torna-se predominante a partir de 1763, com a transferência da administração central para o Rio de Janeiro, consolidando a própria experiência desbravadora, que, na sua origem, engendrou um fluxo entre o Centro-Oeste e o Sudeste. Percebe-se que as áreas centrais de Mato Grosso e Goiás, nucleadas, ainda que fragilmente, pelas cidades de Cuiabá-Vila Bela e Vila Boa (futura Goiás, capital do Estado), estabeleceram relações socioeconômicas com o núcleo da mineração mineira e a sede da Corte.

No processo de pioneira integração do Centro-Oeste, o centro-norte de Goiás – que, recentemente, teve grande parte de sua área desmembrada para formar o Estado de Tocantins – e, de outro lado, a porção sul do antigo Mato Grosso – atual Estado do Mato Grosso do Sul – vivenciaram experiências particulares. O primeiro, seja pelas rotas de navegação das bacias do Araguaia-Tocantins, seja pela expansão da pecuária nordestina, apresentou uma ocupação social e econômica distinta e relativamente isolada da experiência do centro-sul, interligada aos estímulos e submetida à rarefeita influência dos núcleos econômicos de Belém (PA) e São Luiz (MA). O segundo, relativamente à margem da ocupação mineratória, teve sua posterior ocupação associada à expansão da economia paulista, e, portanto, basicamente relacionada ao período de formação do mercado interno, neste século.

Entretanto, para melhor elucidar esse contexto, é importante destacar que a navegação fluvial do Rio Paraguai possibilitou a emergência do núcleo urbano de Corumbá (MS), na divisa com a Bolívia, que desde os primórdios do século XVIII experimentou um certo florescimento populacional e comercial, inicialmente sustentado pela extração mineral e depois pela extração de madeira e mate nativo. Na verdade, em virtude das dificuldades e da precariedade das rotas terrestres de penetração, a navegação da bacia do Paraguai exerceu grande influência sobre a capacidade de integração de algumas áreas do Centro-Oeste com o mercado, em especial o dos países fronteiriços. Além de Cuiabá (MT) e Corumbá (MS), que continuaram a ter destaque no século XX, também floresceu, no século passado, o núcleo mineratório e depois mercantil de Coxim (MS), de onde eram distribuídos os produtos importados do litoral aos pecuaristas mato-grossenses da área central.

Em Goiás e Mato Grosso a atividade mineradora foi acompanhada pela pecuária bovina e muar e a pequena lavoura de subsistência, que se expandiram com ela e lhe serviram de suporte. Diferentemente da mineração, as fazendas de gado se espraiam contiguamente, a partir de um ponto de irradiação que pode ser um centro minerador ou um núcleo agrícola: essa é a forma característica

---

1. Cabe lembrar que evento semelhante havia sido produzido em Minas Gerais, em fins do século XIX, com o deslocamento da capital, de Ouro Preto, epicentro da mineração, para a cidade planejada de Belo Horizonte.

de ocupação que a pecuária engendra. Lembra Roberto Simonsen (1978:150) que a criação de gado foi "*um decidido apoio à mineração, fixador do povoamento no interior e objeto de grandes correntes de comércio que se estabeleceram dentro do país*", contribuindo decisivamente para estabelecer elos entre as distintas regiões brasileiras. Dessa forma, a mineração promoveu o surgimento dos primeiros povoamentos, vilas e cidades, impulsionados pelos próprios requerimentos da atividade mineradora, enquanto a pecuária foi um auxiliar na fixação dessa população.

A cidade de Goiás foi o terceiro grande núcleo histórico de povoamento. Embora o conjunto da Província de Goiás tenha sido o segundo em importância, em relação ao montante de metal extraído, sua obtenção diluía-se entre um número pulverizado de localidades ao longo da faixa centro-norte do estado, ao contrário de Mato Grosso, onde a extração era mais concentrada em torno de Cuiabá-Vila Bela.

O final do século XVIII trouxe a decadência da mineração, e o pauperismo resultante levou a uma redução considerável no número de povoamentos goianos, tornando-se a pecuária extensiva e a lavoura de subsistência as atividades econômicas dominantes. Conforme Estevam (1997:27):

"*A maioria dos habitantes plantava para o autoconsumo e pouquíssimos produtos eram enviados para fora da região. Em 1.804, no Mapa da Produção de Goiás constaram algodão, açúcar, fumo, couros, café, trigo, aguardente, reses, marmeladas, porcos, arroz e feijão... alguns deles, embora em pequena escala, eram colocados no comércio inter-regional.*"

Em Mato Grosso, a decadência foi mais rápida, e no início do século XIX a capitania ficara reduzida a apenas dois pequenos centros de alguma expressão: Cuiabá, com 19.731 habitantes, e Vila Bela, com 7.105 habitantes (Estevam, 1997:58). A situação de inexpressividade demográfica da província era caracterizada pela emergência de pequenos aglomerados urbanos e concentrações rurais em meio a grandes espaços rarefeitos. Prevaleciam as fazendas de gado e a agricultura de subsistência, a longa distância umas das outras, como manchas salpicadas num imenso território, ainda mais acentuadamente vazio que a província goiana.

Na comarca do norte de Goiás, onde fora mais intensa a decadência da atividade mineratória, embora já caracterizasse uma ocupação mineratória rarefeita, o estabelecimento da navegação no rio Tocantins deu algum impulso ao povoamento até o Maranhão, constituindo-se em suas margens alguns novos núcleos e fazendas de gado. Ao mesmo tempo, a porção sul, apesar de um considerável esvaziamento, conseguiu manter aqueles poucos núcleos mais consolidados – centros administrativos e comerciais, privilegiados pela localização estratégica nas rotas mercantis. Estevam (1997:29) mostra que *"a vida urbana, em pelo menos dois conglomerados, não foi arruinada com a ruralização demográfica. Vila Boa, na condição de centro administrativo e sede do funcionalismo, reteve grande parte de seus cidadãos e sustentou algumas atividades comerciais locais. Meia Ponte, por sua vez, gozava de posição privilegiada no entroncamento das vias de comunicação inter-regionais"*, pois situava-se estrategicamente no ponto de interseção da rota São Paulo-Goiás e tinha caminhos a leste para Minas Gerais, a oeste para Cuiabá e, via norte de Goiás, para Pernambuco.

À exceção dos centros de alguma relevância mercantil, o restante do enorme território centroestino distinguia-se pelos grandes vazios e a ocupação vagarosa e dispersa - já que a atividade básica, a pecuária, espalhada pelo território das províncias, não demandava contingente expressivo de mão-de-obra.

Devido à grande distância dos centros mais desenvolvidos e à precariedade dos caminhos, as atividades mercantis eram marcadamente débeis - bastante diferente da situação em Minas Gerais, que conseguiu manter algum vigor econômico mesmo após a decadência da mineração, graças à proximidade do Rio de Janeiro. Daí a modesta exportação de produtos agropecuários, ficando Goiás e Mato Grosso sempre em posição de desvantagem em relação a Minas Gerais.

Ao término do século, Goiás se apresentava como área de pecuária e agricultura de subsistência, com baixa articulação com os centros mais desenvolvidos e quase nenhuma integração econômica interna. A inexistência de articulação intra-regional - pois desde a origem não há unidade entre suas porções norte e sul - exprime a artificialidade da divisão político-administrativa criada com o sistema de capitanias. Na constatação de Estevam (1997:37):

"*No final do século XIX, Goiás configurava um mosaico de diferenciadas 'ilhas' de moradores no alongado território. A vasta superfície, ao garantir um espaço de fronteiras abertas voltado para a periferia de outras províncias, foi absorvendo, de cada uma delas, o entrelaçamento e a convivência... Existiam relações inter-regionais com as comunidades mais próximas, mas não intra-regional, sendo que os precários caminhos dificultavam ou mesmo impediam a comunicação das localidades nortistas com as sulistas*".

Dessa forma, no período que transcorreu entre o esgotamento da exploração mineratória (fins do século XVIII) e a integração do mercado nacional (início do século XX), as atividades econômicas no Centro-Oeste foram bastante incipientes, mas já guardando algumas características intra e inter-estaduais diferenciadoras que merecem ser destacadas, pois ajudam a compreender as condições e os desdobramentos da própria integração complementar ao mercado nacional.

Em Goiás, conforme Estevam (1997:36), duas correntes migratórias responderam pelo adensamento populacional: o centro-norte foi povoado por nordestinos e nortistas; o centro-sul por mineiros e por paulistas, que não mantinham nenhuma relação com a capital da província, a cidade de Goiás. Assim se configurou mais do que uma ruptura entre as áreas sul e norte de Goiás; para além dela, que foi notória, emergiu outra importante segmentação, uma vez que a área central do estado, sede do governo e base principal da mineração, ficou à margem das relações com o sul e com o norte, o que contribuiu decisivamente para a fragilização do núcleo histórico de acumulação do estado.

A fragmentação intra-estadual de Goiás, portanto, resultou de três processos de ocupação. Por um lado, sua zona norte, atual Estado de Tocantins, beneficiada pela navegação do Araguaia, manteve-se isolada do sul, mesmo quando se desenvolveu o complexo cafeeiro paulista. Por outro lado, o sudoeste, de baixa incidência mineratória, foi sendo paulatinamente ocupado por mineiros e paulistas e diretamente anexado à articulação mercantil do Sudeste e, em particular, do capital sediado no Triângulo Mineiro. Por fim, destaca-se o isolamento da sede administrativa do Estado de Goiás.

A cidade de Goiás articulava-se ao mercado do Sudeste, principalmente, através da chamada rota salineira, que, partindo do Rio de Janeiro, seguia pelo sul de Minas e o Triângulo Mineiro, subia até Paracatu (MG) e penetrava no Estado de Goiás, passando por Meia Ponte (hoje Pirinópolis) e continuando para as cidades de Goiás e Cuiabá. Por essa rota descia o gado para o mercado do Sudeste e chegavam os principais produtos de importação, como o sal e alguns armarinhos, perfumes e utensílios vindos do exterior. Por isso era paga uma dupla intermediação: a dos vendedores e compradores do litoral e a do entreposto triangulino, o que encarecia sobremaneira esses produtos. Restava, então, pouco espaço para a emergência do intermediário local, um papel cumprido diretamente pelo comércio triangulino e por ambulantes em geral, procedentes do litoral nordeste e do Sudeste.

Malgrado o fraco estímulo mercantil, a rota salineira privilegiou a localidade de Meia Ponte, transformando-a no principal entreposto comercial de Goiás com o Sudeste. Meia Ponte exercia a dupla função de porta de entrada das importações da região central de Goiás e de entroncamento das vias de exportação do gado vivo para várias partes do Brasil. Por ela passavam as boiadas com destino ao Norte, ao Nordeste (pela rota do São Francisco), ao sul de Minas-Rio de Janeiro (rota Salineira) e ao Triângulo Mineiro-São Paulo.

Era, assim, bastante heterogênea a configuração espacial de Goiás na virada do século XIX: o norte

do estado (atual Tocantins), integrado à economia do Norte e do Nordeste por vias fluviais, chegou a experimentar alguns estímulos provenientes do ciclo da borracha; o sudoeste, atuando como um prolongamento da economia triangulina; o centro-oeste, sede da capital, isolado dos estímulos mercantis, vivenciou a cristalização de relações sociais de produção pré-capitalistas, assentadas na força econômica e política da pecuária extensiva tradicional. Por fim, a zona sudeste do estado era a de maior dinamismo econômico, nucleado pelo entreposto de Meia Ponte, dada sua função de principal via de comunicações com Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

Também no caso de Mato Grosso, desde o início houve isolamento entre o norte e o sul. Praticamente não ocupado pela mineração, o sul foi sendo lentamente povoado, puxado pelas atividades extrativas (madeira e mate nativo) e pela pecuária extensiva. O centro-norte, sede da administração, ao contrário, fora ocupado pela mineração e enfrentava uma lenta involução econômica e social, cristalizada na pecuária extensiva secular.

A distância entre as áreas de ocupação de Mato Grosso e os mercados do litoral impunha grande obstáculo à mercantilização de sua economia, submetida a uma sufocante expropriação intermediária. Assim, duas rotas garantiam sua frágil inserção no mercado: a rota salineira, ligando o Centro-Oeste ao Rio de Janeiro por terra, e a rota fluvial, pela bacia do Paraguai. Mas a base econômica estava assentada na pecuária, e a exportação de gado vivo não obedecia uma rota determinada, por não depender de estradas. E Mato Grosso cumpria uma função específica, a cria do rebanho, então vendido aos intermediários mineiros e paulistas para a recria e engorda, antes de chegar ao mercado de consumo final. Em geral, a primeira fase do processo (cria) ocorria em Goiás e Mato Grosso, e as demais fases seguiam uma seqüência que passava pelo Triângulo Mineiro, sul de Minas e interior paulista, atingindo finalmente os mercados de São Paulo e, principalmente, do Rio de Janeiro. O comércio de derivados da pecuária era relativamente reduzido ou circunstancial, nos locais de cria, apontando para uma vantagem funcional da atividade em larga escala, apoiada no crescimento vegetativo e na sedimentação de relações sociais semi-autárquicas.[2]

A importação de sal e gêneros do litoral, ao contrário do circuito pecuário, dependia imperativamente das condições e rotas de transporte da época, decisivas na diferenciação de algumas localidades. Cuiabá, por exemplo, além de sediar as funções administrativas, encontrou na rota salineira e na navegação os elementos que justificaram a sobrevivência de seu núcleo urbano na fase pós-mineratória. A rota fluvial foi também o que permitiu o florescimento do núcleo comercial de Coxim, que passava a dividir com Cuiabá as funções comerciais da província, e ainda de Corumbá, localidade estratégica para o comércio internacional da Província de Mato Grosso com a região do Prata. Portanto, o fluxo fluvial, desdobrado em várias frentes, e a rota salineira foram fundamentais para mercantilizar a economia de Mato Grosso, embora esses fluxos tenham sofrido sucessivas interrupções ao longo do século XIX, seja em decorrência da Guerra do Paraguai (1861-65), seja das guerras "sanguinolentas" aí travadas no último quartel do século XIX, provocando decisivas perdas para a consolidação do capital comercial em terras mato-grossenses. A cada interrupção, enfraqueciam os núcleos comerciais centroestinos, em favor de uma certa ascendência do comércio de Uberaba (MG) sobre essa vasta fronteira (Guimarães, 1990).

---

2. Segundo relatos de Saint-Hilaire, "...os produtos (agrícolas) não encontram mercado devido à distância que separa esta região das cidades e arraiais mais populosos. É igualmente impraticável levar porcos a pé até o Rio de Janeiro e o sal é caro demais para que haja lucro em mandar toucinho salgado." Apud. MENDES, E. L. **Fazendas de criação do Triângulo Mineiro**. Uberaba: Museu do Zebu, maio-1987, p.17. Portanto, o desenvolvimento da pecuária era uma decorrência da própria particularidade do produto: o gado não só cresce vegetativamente como pode autodeslocar-se por grandes distâncias até o mercado final.

Rondônia guarda algumas singularidades em relação à ocupação dos demais estados do Centro-Oeste. A partir dos estímulos da exploração da borracha, em fins do século passado, é que essa porção do território nacional integrou-se – ainda que precariamente – ao circuito mercantil. A exploração desenvolveu-se graças à navegação do rio Madeira e promoveu o surgimento de um fluxo migratório, cujo principal componente provinha do Ceará. Com sua evolução, a atividade provocou conflitos com a Bolívia, e da negociação resultou um acordo pelo qual o governo brasileiro comprometeu-se a construir a famosa ferrovia Madeira-Mamoré, interligando Porto Velho a Guajará-Mirim, o que promoveu a expansão dessas duas localidades, em detrimento de outros núcleos.

Com o declínio do ciclo da borracha, Rondônia perdeu dinamismo e entrou em um período marcado pela involução econômica. A partir da década de 40, com as políticas deliberadas pela Marcha para o Oeste, o governo federal incentivou a ocupação da área, ao tempo em que a transformou em território federal (1943). Mas é só com a construção da rodovia BR 364, ao final da década de 50, que Rondônia se tornou área de absorção populacional, servindo como válvula de escape para a saturação das frentes de expansão do centro-sul.

O coroamento dessa política ocorreu nos anos 70, com a forte atuação do INCRA, por meio de vários programas de colonização agrícola ao longo da BR 364. Foram programas, entretanto, que geraram conflitos de terra e degradação ambiental, sem contudo apresentar resultados positivos, e o que se detecta nesse período, apesar do empenho de recursos públicos nos programas de colonização, é a mineração como maior geradora de renda na economia local. Só a partir dos anos 80 houve ocupação do território em larga escala, com a agropecuária comercial. Como resultado, a população do atual estado, segundo o IBGE, passou de 111 mil habitantes, em 1970, para 491 mil, em 1980, e atingiu 1,23 milhão em 1996.

A especificidade de Rondônia frente aos demais estados é que sua ocupação inicial seguiu as características da região Norte e com ela se articulou. Posteriormente, o arrefecimento da economia da borracha e o avanço da industrialização brasileira inverteram o sentido da integração da área, que se desvinculou do circuito mercantil anterior e se integrou paulatinamente à economia do centro-sul, num processo semelhante ao dos demais estados do Centro-Oeste. A partir daí foram assentadas as bases de sua integração complementar ao mercado nacional, cujo epicentro é São Paulo.

O café, as ferrovias e a centralidade da economia paulista

A partir de meados do século XIX, quando da formação do complexo cafeeiro paulista, como embrião da formação de um mercado nacional, e a conseqüente integração das diversas particularidades regionais sob o comando de sua dinâmica, o Centro-Oeste já havia acumulado longa experiência de ocupação econômica. Excetuado o território do Mato Grosso do Sul, relativamente desocupado e aberto aos novos estímulos, nas demais áreas os impulsos da dinâmica cafeeira tiveram de se sobrepor a estruturas produtivas e políticas tradicionais, em geral com baixos graus de mercantilização. Como ressalta Machado de Oliveira (1993:24), o sul de Mato Grosso (antes da divisão) foi marcado por um processo de ocupação diretamente imbricado às relações de produção de São Paulo e diferente das "formas feudais" existentes ao norte.

Com o avanço da economia do café, impulsionado pela era ferroviária, o Centro-Oeste foi palco de uma nova configuração na divisão territorial do trabalho. O Mato Grosso do Sul, pela proximidade com São Paulo e pelas aptidões naturais e inexploradas dos seus solos, tornou-se uma projeção da pecuária do sudoeste paulista. Como desdobramento, consolidou-se um complexo de carnes de importância nacional, contribuindo para que se firmassem os dois principais núcleos econômicos do estado: Dourados e Campo Grande, cujas experiências

procuraremos inscrever no conjunto das transformações ocorridas no processo de consolidação do mercado nacional.

Trazendo seus conhecidos efeitos dinamizadores, a expansão cafeeira provocou também notáveis mudanças no sistema de comunicações, à medida que São Paulo foi ampliando seu raio de interesses. Cultura praticada extensivamente e necessitando de ampla disponibilidade de terras, o café foi incorporando novas áreas, abrindo novas rotas de penetração com a ocupação do oeste paulista, sendo a ferrovia o fator dinâmico decisivo.

O transporte ferroviário alcançou o Triângulo Mineiro na última década do século XIX, através da extensão da Companhia Mogiana, proporcionando, a partir de então, fluxos de comércio permanentes e rápidos, considerando-se seus concorrentes à época – a navegação fluvial e os tropeiros – que impunham uma duração de meses a uma viagem entre o Centro-Oeste e o litoral, com reduzida capacidade de carga. Através do Triângulo, que evidentemente robusteceu sua posição de entreposto, os influxos dinamizadores da economia cafeeira paulista atingiram o sul de Goiás, mercantilizando a fronteira e viabilizando a exploração agrícola. Mas, ao mesmo tempo em que influenciou significativamente o desenvolvimento de fluxos inter-regionais, a ferrovia acentuou o predomínio do Triângulo sobre a economia goiana. Seja pela própria existência do terminal ferroviário, por si só um fator de extrema relevância, seja pelo aparato de beneficiamento de produtos agrícolas, como o arroz, uma atividade na qual o Triângulo tornou-se importante, seja ainda pelo papel de financiador da produção agropecuária, a cujos empréstimos recorriam os produtores goianos, o fato é que o capital industrial, financeiro e mercantil sediado nas cidades do Triângulo subordinaram a atividade econômica de Goiás.

A ligação com os mercados desenvolvidos, propiciada pela ferrovia, foi estabelecida pelo sul de Goiás, tornando mais estreitos seus laços com a região Sudeste. Na verdade, ela contribuiu decisivamente para incorporar a região ao âmbito da hegemonia paulista, sob a mediação do capital triangulino: o sudoeste goiano - área mais populosa e com maior número de núcleos urbanos – articulou-se principalmente com as cidades de Uberaba, Uberlândia e com Araguari, última estação da Mogiana entre 1895 e 1913. Em ambas as zonas (sudoeste e sudeste de Goiás) acentuou-se a mercantilização da terra, tanto para a exploração agropecuária como para reserva de valor. Na área central, de ocupação mais antiga, e sobretudo no norte do estado – zonas que permaneceram à margem dos efeitos dinamizadores - a propriedade da terra continuou tendo pouca expressão mercantil. E persistiu igualmente o baixo grau de integração econômica, a produção pecuária extensiva, as relações de trabalho pré-capitalistas e a utilização do percurso tradicional das boiadas, para atingir os mercados do Norte, Nordeste e Sudeste do país.

Como conseqüência da expansão ferroviária e de sua localização estratégica, a atividade mercantil do Triângulo expandiu-se bastante nas duas primeiras décadas do século XX, firmando-o como centro regional atacadista e entreposto de destaque nas relações com São Paulo. O crescimento da atividade comercial é acompanhado pelo sistema financeiro, com a implantação de diversas casas bancárias, no período. A produção de Goiás e Mato Grosso e sua integração aos mercados paulista e fluminense subordina-se à acumulação de capitais no Triângulo Mineiro, o que não só responde pela particular configuração desse sistema, como explica a baixa capacidade de retenção de renda nos núcleos centroestinos.

Novo impulso para Goiás veio com a implantação da estrada de ferro em seu território, tendo o ramal de Araguari chegado a Goiandira e Ipameri em 1913, a Roncador (Pires do Rio) no ano de 1914, a Vianópolis em 1924 e a Leopoldo de Bulhões em 1930, no sentido de Anápolis, cidade alcançada em 1935. Os impactos dinamizadores dos caminhos de ferro foram sentidos desde as primeiras etapas de sua implantação, na produção de alimentos, na valorização fundiária e na urbanização, com o assentamento de pequenos centros urbanos no entorno das estações

ferroviárias. Outros núcleos populacionais se formaram, adensando a rede de povoamento das áreas do sul, sudeste e sudoeste do estado. Do final do século até 1930 surgem os povoados de Nazário, Catingueiro Grande (Itauçu), Inhumas, Cerrado (Nerópolis), Santo Antonio das Grimpas (Hidrolândia), Vianópolis, Uritaí, Goiandira, Cumari, Nova Aurora, São Sebastião das Bananeiras (Goiatuba), Santa Rita do Araguaia, Cachoeira da Fumaça (Cachoeira de Goiás) e Bom Jardim, entre outros. Nesse mesmo período, foram constituídos 12 novos municípios: Mestre d'Armas (Planaltina), Capela dos Correias (Orizona), Bela Vista de Goiás, Corumbaíba, Porto de Santa Rita (Itumbiara), Mineiros, Anicuns, Trindade, Serra dos Cristais (Cristalina), Pires do Rio, Caldas Novas e Buriti Alegre.

Desse modo, nas três primeiras décadas do século a economia goiana recuperou-se e passou a apresentar forte crescimento: na pecuária, estimulada pela construção de frigoríficos em São Paulo, o que ampliou a demanda criatória para exportação de carne industrializada; na agricultura, da qual a ferrovia, ao propiciar a negociação direta com os centros consumidores, eliminou parte do comércio intermediário, permitindo a retenção dos excedentes produtivos no próprio estado. Cresceu a produção de milho, a de feijão e, principalmente, a de arroz, que assumiu o segundo lugar nas exportações do estado, depois da pecuária. Com a implantação da segunda etapa da ferrovia, incrementou-se ainda mais a produção de arroz e a imigração para o estado foi estimulada, sobretudo pelos fluxos provenientes do oeste de Minas Gerais, que se dirigiam prioritariamente à cidade de Anápolis, estação derradeira da estrada de ferro.

Atendo-se apenas ao incremento produtivo e populacional de Goiás, foge ao observador a substancial transformação espacial no interior desse território, no período de implantação da ferrovia. Seu advento trouxe profundas alterações nas perspectivas de aproveitamento do potencial produtivo do centro-sul de Goiás, acarretando a superação das antigas rotas e inviabilizando a rota salineira, que havia integrado comercialmente o sudeste de Goiás ao mercado do litoral e, principalmente, estimulado a prosperidade comercial do núcleo de Meia Ponte (Pirinópolis).

O fato é que a ferrovia trouxe um novo alento à economia goiana, mas, ao desviar-se do traçado tradicional dos tropeiros, assim possibilitando a emergência e o fortalecimento de novos caminhos econômicos, enfraqueceu a integração comercial centro-leste goiana. Embora atravessando a área de maior desenvolvimento pecuário e eixo de integração de Goiás com o Sudeste (MG, SP e RJ), ela provocou dupla transformação: a) o surgimento de novas relações comerciais, o avanço da agricultura e sua concorrência espacial com a pecuária tradicional; b) a obsolescência e o desvio do eixo de integração por terra, desestruturando o antigo entroncamento assentado na rota Goiás-Pirinópolis-Santa Luzia-Paracatu (MG)-Sul de Minas-Rio de Janeiro. Em conseqüência, na primeira metade do século XX houve um certo enfraquecimento econômico e populacional do sudeste, em benefício de uma crescente urbanização do centro-sul do estado, capitalizados primeiro por Catalão, depois por Ipameri, Roncador (Pires do Rio) e, finalmente, por Anápolis. Se, por um lado, a ferrovia promoveu a integração direta de Goiás com o mercado de São Paulo, por outro minou as possibilidades de acumulação comercial do sudeste do estado, marginalizando os entrepostos de Santa Luzia (Luziânia) e Meia Ponte (Pirinópolis). Essa porção do estado reduziu-se à exploração pecuária extensiva, impossibilitando um maior dinamismo de seus esparsos núcleos urbanos.

Dois projetos ferroviários autorizados na primeira década do século atual, mas não executados, poderiam ter alterado a ocupação espacial do Centro-Oeste. O primeiro era o ramal Uberaba-Coxim (MS), que provavelmente sacramentaria o entreposto de Coxim, transformando-o no principal núcleo de acumulação e urbanização de Mato Grosso (MT e MS). Por sua localização, nas proximidades da atual divisa dos dois Mato grossos, poderia ter mudado a própria história da divisão do estado. Entretanto, acordos políticos da "era café com leite" o inviabilizaram: o paulista Rodrigues Alves, na Presidência da

República, comprometeu-se a eleger o mineiro Afonso Pena na condição de que essa ferrovia fosse construída no Estado de São Paulo. Assim, o ramal Uberaba-Coxim, ligando dois prósperos entroncamentos comerciais, transformou-se na Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, ligando Bauru (SP) a Corumbá (MS), inaugurada em 1911.

O segundo projeto foi um desdobramento do primeiro. Após a perda do ramal de Coxim, as lideranças políticas de Uberaba lutaram por um ramal entre sua cidade e o centro-sul de Goiás, mais especificamente, Uberaba-Morrinhos (GO). Entretanto, apesar da autorização do governo mineiro, apenas a ponte de transposição do rio Paranaíba (Ponte Afonso Pena) foi construída, na divisa entre Minas e Goiás, próxima a Itumbiara (GO), e inaugurada em 1909. Esse ramal inviabilizaria o ramal de Catalão, criando uma nova espacialidade no centro-sul de Goiás.

Mas como o ramal ferroviário não chegou ao sudoeste de Goiás e ao atual Estado de Mato Grosso, nessas áreas floresceram as estradas de rodagem das Companhias de Auto-Viação particulares, desde 1913, partindo da estação ferroviária de Uberlândia (MG) e, composta por vários ramais, atingindo mais de três mil quilômetros, integrando o sul e o sudoeste de Goiás, Mato Grosso e parte do nordeste do Mato Grosso de Sul, nas franjas da área de influência da Ferrovia Noroeste do Brasil.

Esse processo segmentou nitidamente o Estado de Goiás em três áreas distintas, do ponto de vista da dinâmica econômica e da integração ao mercado. As zonas sudoeste e sul, em franco processo de ocupação e expansão produtiva, com lavouras de alimentos e submetidas diretamente à intermediação do capital triangulino, em particular de Uberlândia. A zona centro-sul, integrada diretamente à ferrovia, experimentando uma transformação nas suas relações de produção, substituindo parcialmente a pecuária extensiva pela lavoura e iniciando um processo de acumulação mercantil e diversificação da estrutura produtiva. Por fim, o sudeste do estado, na letargia de sua marginalização das rotas comerciais e conseqüente enfraquecimento urbano.

Pelo lado de Mato Grosso, a implantação da ferrovia ligando Bauru (SP)-Corumbá (MS) teve um impacto transformador. Fruto de negociações políticas, a ligação do interior de São Paulo com o Mato Grosso cortou um imenso "vazio", até atingir o núcleo de Corumbá, cumprindo papel decisivo na integração do sul do estado com a economia paulista e aprofundando as diferenças com o norte. Essa ligação ferroviária foi construída pela E. F. Noroeste do Brasil, cujos trilhos partiram de Bauru em 1906, atingiram a fronteira oeste de São Paulo em 1910 e chegaram a Corumbá em 1911, passando por Três Lagoas (que praticamente nasceu com a ferrovia), Água Clara, Campo Grande, Aquidauana, Miranda e Porto Esperança. Novos núcleos de povoamento vão-se estabelecer na porção meridional de Mato Grosso, atraindo migrantes do Sul do país e também japoneses e alemães. Centralizado pelos municípios de Nioque e Miranda, o sul do estado passou a exportar, em média, de 7 a 8 milhões de quilos de mate – 11 milhões em 1929 – sendo a Argentina seu maior mercado.

Até os anos 30, formaram-se ali novos povoados, como Aparecida do Taboado, Água Clara, Ribas do Rio Pardo, Jaraguari, Camapuã e Patrimônio da União (Amambaí) e nove municípios foram constituídos, do final do século até a década de 30: Aquidauana, Campo Grande, Nioque, Bela Vista, Três Lagoas, Entre Rios (Rio Brilhante), Maracaju, Ponta Porã e Porto Murtinho.

Quanto ao centro e o norte do território matogrossense, registrou-se algum estímulo no início deste século, com a exploração da borracha e o garimpo de diamantes empreendido por garimpeiros procedentes das lavras baianas da Chapada Diamantina, e também por maranhenses e nordestinos. Mas, de modo geral, pouco restara da atividade de mineração, a maioria das lavras estava abandonada e a população dispersa e rarefeita. Na região noroeste do estado – centralizada pela antiga capital Vila Bela – era completa a decadência e o despovoamento.

Na zona diamantina formaram-se alguns arraiais, como Caçununga, Cafelândia, Bandei-

rópolis, Buriti, Alcantilado e Tapera, e povoações, como Ponte Branca, Tesouro, Lajeado (Guiratinga) e São Vicente (Alto Garças). Também dois novos municípios foram constituídos na região oriental: Registro do Araguaia (Barra do Garças) e Santa Rita do Araguaia (Alto Araguaia), na divisa com Goiás.

Fato importante a destacar, com a implantação da ferrovia, é que a intensificação dos fluxos mercantis com o Sudeste provocou a redução do comércio com a Argentina e o Paraguai, passando a economia sul-mato-grossense à condição de "subsidiária de São Paulo". Nas palavras de um observador:

"*Houve um tempo em que Mato Grosso era considerado uma dependência argentina, pelas suas relações comerciais, o próprio brasileiro tendo necessidade de atravessar dois países para se comunicar com aquele estado. Hoje está tudo mudado. Quando se chega a Corumbá ninguém mais nos interroga se estamos chegando do Brasil, como antigamente"* (Bruno, 1967:112).

Outra conseqüência da presença da ferrovia, ao integrar Campo Grande a São Paulo, foi o decréscimo da importância de Corumbá como entreposto comercial, papel que passou a ser ocupado, com destaque, por Campo Grande. Enquanto a ocupação de Mato Grosso se desenvolveu em duas áreas bem definidas, o sul e o centro, deixando o centro-norte – previamente ocupado pela mineração e pela pecuária extensiva – relativamente à margem da integração, em Goiás houve menor descontinuidade na ocupação urbana, centralizada em torno de Anápolis e Goiânia, diretamente integradas ao complexo cafeeiro paulista.

A marcha para o Oeste e a construção de Goiânia

Com a Revolução de 30, que marcou o fim da República Velha e o ingresso do país em um padrão de acumulação urbano-industrial, houve profundas mudanças na atuação do Estado e foram criadas as condições institucionais para a expansão do mercado interno. Assumindo uma forma centralizadora e autoritária, o Estado brasileiro se firmou como organizador da acumulação industrial, operando políticas de caráter nacional, e promoveu a unificação do mercado, tornando-se responsável pela abertura de sucessivas fronteiras de acumulação.

Os anos que se seguem, portanto, terão enorme significado na história recente do Brasil, e em particular na do Centro-Oeste. De um lado, pelos efeitos dinamizadores do novo modelo econômico, que, buscando a ampliação do mercado interno presidido pela indústria, estimulava a demanda por alimentos e criava maiores vínculos com as áreas de produção agropecuária. De outro, por ser a ocupação da região alvo das preocupações do governo – daí resultando as políticas de colonização e a marcha para o oeste, ainda nos anos 30. Além disso, no "xadrez político" de Vargas, que procurava contrabalançar o peso da elite política paulista e diversificar suas bases regionais de sustentação, abria-se maior espaço para o Centro-Oeste vir a ser beneficiado pelas ações do governo federal.

O resultado das mudanças inauguradas nos anos 30 é a integração das regiões brasileiras em uma mesma divisão do trabalho, sob o comando da economia paulista. No caso do Centro-Oeste, as políticas de Estado sobrepõem-se à formação econômica e social aqui descrita, moldada, como foi visto, pela história da ocupação mineratória e pecuária. A região passa a ter maior presença na vida nacional, modificando progressivamente sua face, à medida que a oferta elástica de terras estimula a penetração de colonos do Sul e do Sudeste no território goiano e mato-grossense.

A década de 30 iria sacramentar a regionalização de Goiás, tendo por marco histórico a decisão de transferir a capital estadual, da decadente área de mineração, no centro-oeste do estado, para uma área praticamente desocupada do centro-sul, onde existiam apenas dois pequenos municípios, Campinas e Trindade, a aproximadamente 30 km a sudoeste de Anápolis[3]. A decisão foi tomada

3. As circunstâncias que levaram ao deslocamento da capital são analisadas por Estevam (1977, 77-88).

em 1933, a mudança provisória de órgãos de governo formalizada em 1935 e a inauguração oficial de Goiânia efetivada em 1942.A construção da nova capital provocou um surto imigratório - composto proponderantemente por mineiros, para a zona do "Mato Grosso de Goiás" (mesorregião do Centro-Goiano) - facilitado pela ferrovia e pela expansão das estradas de rodagem, embora estas últimas fossem reconhecidamente precárias. O fato é que o local da nova capital, logo nos primeiros anos, foi palco de elevada imigração, e em 1940 Goiânia já contava com 48.165 habitantes, segundo o IBGE.

Pela cronologia da construção da capital e da malha ferroviária, percebe-se que Anápolis foi o núcleo goiano que capitalizou esse surto de desenvolvimento.Até os anos 50, quando os trilhos chegaram a Goiânia, Anápolis centralizava as funções de principal entreposto de Goiás, era referência regional para as atividades de comércio atacadista e, no primeiro momento (1935-42), a grande beneficiária da construção da capital. Goiânia, por seu lado, possuía o trunfo de ser a sede do governo, dividindo com Anápolis as funções de eixo econômico e absorvedor de população do estado. Essa situação alterou-se apenas nos anos 50, quando uma combinação de fatores beneficiou Goiânia, que desde aí se desenvolveu em um ritmo mais acelerado. E, pela própria proximidade, seu crescimento anulou as vantagens locacionais da vizinha Anápolis.

Associada às transformações internas de Goiás e Mato Grosso (MT e MS), nos anos 1930-45 houve uma política deliberada do governo federal de ocupação das fronteiras, de preenchimento dos *vazios* conhecida como *Marcha para o Oeste*. Tratava-se de uma política de integração do mercado nacional, a partir da qual torna-se nítido o novo padrão de acumulação sob o comando da economia paulista.Até então, os surtos econômicos eram localizados e descontínuos; a partir dos anos 30, o modelo implantado para a economia nacional objetiva superar o capitalismo agrário e mercantil, assentado na atividade exportadora, buscando uma nova ordem econômica, presidida pela dinâmica industrial e pelo mercado interno.

O impacto sobre a ocupação do Centro-Oeste foi decisivo. Assim como a fronteira paranaense, Goiás e Mato Grosso foram rapidamente ocupados, mas, como ressalta Estevam (1997:89), com uma diferença fundamental. Enquanto no Paraná houve um movimento planejado e qualificado de abertura e ocupação da fronteira, atraindo maciça imigração e investimentos, no Centro-Oeste, e em particular em Goiás, tratou-se de uma ocupação desordenada, predatória, por parte de um contingente de trabalhadores "expulsos" de seus locais de origem, desprovidos de recursos e munidos apenas de rudimentar tecnologia. Nesse processo, sobressaem-se duas experiências de colonização: a Colônia Agrícola Nacional de Goiás e a Colônia Pecuária Nacional de Dourados (MS).

No fim da década de 1930, foi realizado o projeto de colonização da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), formado por onze áreas, com sede em Ceres, na mesorregião do Centro Goiano, nucleadas por Anápolis e próximas do local onde estava sendo construída Goiânia. A área foi escolhida de modo a abranger terra fértil ao norte de Goiânia e Anápolis, embora mais próxima de Anápolis e a ela diretamente integrada através de uma estrada de rodagem. Aberta pelo governo federal, essa estrada impulsionou uma certa integração territorial em um trecho da futura BR 153, conhecida como Belém-Brasília. Segundo Estevam (1997:91), o relativo sucesso do incremento populacional em Ceres decorreu da promessa de terra gratuita por parte do governo federal, o que atraiu levas de migrantes sem recursos que causaram severos danos ao patrimônio natural, pela rusticidade de sua exploração.

Ceres entrou em crise no momento em que iniciava uma decisiva alocação de recursos para o Centro-Oeste, associada à mudança do Distrito Federal para a mesorregião do Leste-Goiano. A decisão do Governo Federal de construir a nova capital no interior do país, como parte de um grande Programa de Metas, reforçava os esforços de interiorização da economia, na medida em que justificava expressivos investimentos em infra-estrutura.

Todavia, a dificuldade de incorporar produtivamente o interior esbarrava na debilidade do mercado interno e na ausência ou precariedade das estruturas de transportes, de energia e de comunicações, que impediam uma ocupação produtiva diferente das práticas tradicionais extensivas, de baixo valor agregado e com limitadas possibilidades de diversificação. As ferrovias enfrentavam o anacronismo dos velhos traçados e equipamentos e a falta de perspectivas de novos investimentos, enquanto as rodovias que cortavam o interior, sob a concessão de companhias particulares, também enfrentavam a obsolescência. A infra-estrutura de energia era outro grande gargalo, que requeria pesado comprometimento de recursos. Esses elementos infra-estruturais também reduziam a capacidade de adensamento e diversificação dos núcleos urbanos interioranos.

Em 1943 foi implantada a Colônia Pecuária Nacional de Dourados (MS), na qual se estabeleceram mais de 30 mil moradores, inclusive paraguaios, japoneses e espanhóis. Por intermédio do Conselho de Desenvolvimento da Pecuária (CONDEPE), foi criado um programa de incentivo à implantação de pastagens cultivadas e realizadas algumas obras de infra-estrutura, dentre as quais a transposição do rio Paraná, entre Porto XV de Novembro (MS) e Presidente Epitácio (SP), e as estradas de rodagem que interligaram, num eixo, Ponta Porã-Dourados-Rio Brilhante-Porto XV de Novembro-Presidente Epitácio (SP) e, no outro, Aquidauana-Jardim- Rio Brilhante. Dessa forma, essa área integrou-se diretamente com São Paulo, tanto por via rodoviária quanto ferroviária, pela estação de Aquidauana, possibilitando uma rápida expansão da pecuária e a preparação para o ingresso futuro da lavoura de soja.

A experiência de Ceres foi muito diferente. Houve substancial produção de alimentos (arroz, milho e feijão), mas o projeto não conseguiu fomentar a transformação e o aproveitamento potencial da região, traduzindo-se em benefícios concretos apenas para o capital sediado em Anápolis. Apesar da promessa governamental, os colonos teriam sido deixados praticamente abandonados e até a década de 50 as terras sequer haviam sido regularizadas, e os desbravadores foram sendo expropriados pelos comerciantes locais e grandes cerealistas de Anápolis. Segundo Estevam (1997:92-3):

"*grande parte dos colonos em Ceres foi obrigada a abandonar a condição de proprietários, negociando ou mesmo renunciando a seus direitos de posse, durante a década de 50.A partir de então a CANG passou a descaracterizar-se e cedeu espaço para grandes fazendas circunvizinhas*."

Portanto, mesmo tendo atuado como um importante fornecedor de alimentos aos mercados do centro-sul do estado, Ceres não pode ser considerada, como Dourados, o embrião da frente moderna de agricultura comercial de Goiás. E embora esse projeto tenha sido a base da expansão rodoviária para o norte do estado, contribuindo para delinear e ampliar a área de influência de Anápolis e Goiânia, as novas formas de ocupação produtiva, em curso nas últimas duas décadas, não se integram ao projeto pioneiro de Ceres. Pelo contrário, avançam em detrimento dele, que começou a se desarticular em meados da década de 50.

Em termos gerais, o projeto pioneiro de Dourados foi decisivo para consolidar um pólo de pecuária de qualidade, no sul do Estado de Mato Grosso, em contraste com as áreas de pecuária tradicional, que apenas utilizavam a pastagem natural e serviam para o desbravamento e conseqüente preparação para novas formas de aproveitamento produtivo. Conforme constatado por Machado de Oliveira (1993:73):

"*durante o final da década de cinqüenta e toda a década de sessenta, o sul de Mato Grosso foi um 'pólo' atrativo de trabalhadores descapitalizados à busca de terras para o cultivo. No último ano dos sessenta e início dos 70 a região já se caracterizava pelo seu dinamismo, e como efeito, atraía um contingente capitalizado sem perspectivas no seu lugar de origem (no Sul, principalmente, onde o grande capital estava em plena ascensão).*"

Segundo Shiki (1997:145), o processo de desbravamento de áreas de cerrados compreende

duas fases: nos três primeiros anos cultiva-se arroz, para preparar o solo, e, nos anos seguintes, pode-se implementar tanto a pastagem plantada quanto outras lavouras, como a soja. No caso de Dourados, nos primeiros anos o estímulo à pecuária esteve associado ao cultivo de arroz, desdobrando-se posteriormente em pastagens plantadas e, em menor grau, em lavouras de milho, pois a soja foi introduzida apenas nos anos 70. Castro & Fonseca (1995:02) também ressaltam ser comum um aumento na produção de arroz em áreas de expansão, por ser esse um tradicional produto de abertura de fronteira, e Mueller (1990:45) afirma que *"no Centro-Oeste a lavoura do arroz precede, após o desmatamento e a formação do solo para o cultivo, o plantio de pastagens e da soja"*.

Em suma, ao analisar a evolução da produção agrícola recente, deve-se tomar o cuidado de não considerar a redução ou deslocamento da produção regional e das áreas de lavoura de arroz como indicadores de decadência ou esgotamento econômicos. Esses movimentos, ao contrário, podem estar significando a expansão das culturas intensivas de milho e soja. Nesse sentido, o relevante é destacar os impactos regionais e urbanos dessas transformações, que com certeza afetam a espacialidade da indústria de beneficiamento e comercialização do arroz.

A interiorização da capital federal e os novos eixos de transportes

O Plano de Metas foi um grande divisor de águas entre o processo de ocupação – tipificado pelas frentes de subsistência e as frentes de pecuária extensiva e rudimentar – e a moderna incorporação do Centro-Oeste, caracterizada pelas novas frentes de agricultura comercial e bovinocultura tecnificada, assim como as frentes especulativas. O Plano foi responsável pela montagem de um novo padrão de acumulação de capitais, em cujo arcabouço articulava três grandes eixos: a) abolição dos pontos de estrangulamento da economia, por meio de investimentos infra-estruturais a cargo do Estado; b) ampliação e instalação das indústrias de base, estimulando investimentos privados nacionais e estrangeiros; c) interiorização forçada da economia, através da construção da nova capital, sintetizada na proposição de JK, segundo a qual, *"todos os rumos levam a Brasília"*.

A partir do final dos anos 50, e prolongando-se até o fim do Governo Geisel, a economia brasileira vai experimentar uma fase de intenso desenvolvimento, acompanhado por grandes obras de infra-estrutura e de promoção da integração nacional, consolidando o eixo de São Paulo e reforçando a condição de complementaridade das demais economias. Redefinia-se espacialmente a função da fronteira agrícola como suporte ao mercado interno, possibilitando a alguns núcleos urbanos regionais, estrategicamente beneficiados pelas infra-estruturas, o fomento da acumulação de capitais e a diversificação produtiva.

As obras de infra-estrutura não foram as únicas responsáveis pela incorporação do Centro-Oeste, pois estradas, embora precárias, já existiam. O que se inaugura com o Plano de Metas é, fundamentalmente, a articulação dessas infra-estruturas num processo mais arrojado, que envolvia a concepção de um novo padrão de industrialização, elevadas taxas de crescimento econômico, unificação do mercado nacional e o binômio indústria automobilística-rodoviarismo.[4] Mas as dimensões assumidas resultaram do reforço substancial recebido, a partir de meados da década de 60, através de programas e políticas gerais e específicas, com forte repercussão sobre a economia do Centro-Oeste.

A construção de Brasília, por si só, causou um grande impacto populacional, atraindo um imenso contingente de imigrantes, inclusive do próprio

4. O que se procura destacar é o impulso dado à frota automobilística e, em particular, a maior capacidade de transporte de carga dos novos veículos.

entorno de Goiás e de Minas Gerais, criando no interior do país uma área de grande adensamento populacional. A posição geográfica do Distrito Federal foi decisiva para justificar a interiorização dos vultosos investimentos federais em eletrificação, telecomunicações e, principalmente, em estradas de rodagem, que até meados dos anos 50 representavam um grande entrave ao desenvolvimento produtivo de Goiás. Duas rodovias foram fundamentais nesse processo. A primeira delas, a BR 153, ligou Goiânia a São José do Rio Preto, no sentido sul, integrando estrategicamente a capital de Goiás diretamente com a economia paulista, sem a intermediação triangulina. No sentido norte, essa rodovia aproveitou parte do traçado já existente, entre Goiânia-Anápolis-margens do rio Araguaia, prolongando-o no sentido de Araguaína (TO), com entroncamentos para São Luiz (MA) e Belém (PA).

A outra rodovia mais importante foi a BR 060, que, partindo de Brasília, ligou Anápolis-Goiânia-Sudoeste de Goiás, integrando-se à BR 364 e, de forma descontínua, à BR 163. Na verdade, a abertura da BR 060 objetivava atrair para a área de influência de Goiânia o potencial produtivo do sudoeste goiano, historicamente articulado ao Triângulo Mineiro. Apesar da falta de êxito, ela ao menos serviu para delimitar a área de penetração da influência triangulina, passando Goiânia a ser o núcleo de referência de toda a extensão goiana e centro-leste mato-grossense, entre as BR 153 e BR 060. Mais tarde, essa área de polarização de Goiânia foi reforçada pelos governos federal e estadual, graças à construção de outras rodovias: a BR 070 (Goiânia-Goiás-Barra do Garças-Cuiabá), a GO 060 (GO 326-São Luiz de Montes Belos-BR 070), a GO 326 (Goiânia-Anicuns-Novo Brasil-GO 060) e a GO 164 (São Miguel do Araguaia-Goiás). Em 1960, a extensão da rede rodoviária nos estados de Goiás, Mato Grosso e Rondônia alcançou 6.481 km. Conforme Natal (1991:159-60), *"a região Centro-Oeste, em virtude de ser a grande fronteira agrícola brasileira em expansão, foi de longe, a que mereceu maior atenção por parte do governo federal, correspondendo a 37% do incremento da extensão das vias federais no período (1950-60)"*.

Esse esforço prosseguiu na década seguinte, quando se amplia a pavimentação das rodovias, pois apenas uma pequena parcela era asfaltada. Ainda segundo NATAL (1991), passou-se assim de 416 km de rodovias pavimentadas, em 1960, para 1.236 km, em 1970. Também as rodovias estaduais cresceram consideravelmente: nesse mesmo período, nos estados de Goiás, Mato Grosso e Roraima, passaram de 3.041 km para 9.675 km, um incremento de 284%.

A presença de rodovias e as mudanças na estrutura produtiva provocaram estímulos à expansão da frota de veículos de carga ao longo da década de 60. Os estados de Goiás, Mato Grosso e Rondônia passaram de uma frota de 7.835 veículos, em 1960, para 32.539, em 1970 – número reduzido se comparado às regiões Sul (175.786 em 1970) e Sudeste (52.382 em 1970), mas superior, por exemplo, à região Nordeste (11.707 veículos em 1970).

Esse novo eixo de transporte, o rodoviário, foi responsável pela criação de uma nova espacialidade em Goiás. Primeiro, a superação da rota ferroviária prejudicou a posição locacional de Anápolis, que a partir de 1960 ficou comprimida entre dois grandes eixos de aglomeração urbana, Goiânia e Brasília, passando Goiânia a assumir definitivamente o papel de centralidade no centro-oeste do estado e centro-leste de Mato Grosso. Enquanto isso, Brasília tornou-se a grande absorvedora de migração, sem, entretanto, desempenhar um papel correspondente nos setores produtivos primário e secundário, além de possuir um terciário preponderantemente voltado para as funções de governo e a sustentação do próprio núcleo urbano do Distrito Federal.

Do ponto de vista populacional e de fluxos pendulares, o município de Brasília exerce as funções de metrópole de grande influência, tanto no interior de Goiás, quanto no noroeste de Minas Gerais, sudoeste da Bahia e Nordeste em geral (sobretudo no Piauí). Entretanto, do ponto de vista econômico, sua função metropolitana deixa a desejar, na medida em que não representa uma destacada referência, quanto à expressividade e diferenciação da base econômica. Assim, pela

proximidade entre os três municípios e pelo traçado das rodovias, Anápolis vai perder paulatinamente sua capacidade de polarização no estado, embora continue a apresentar taxas representativas de crescimento econômico e de incremento populacional, ainda que bem inferiores às de Goiânia.

Outra questão importante diz respeito ao papel cumprido no sentido norte pela BR 153 (Belém-Brasília). O impacto econômico dessa rodovia, no Centro-Oeste, foi menor do que o previsto, tendo em conta que seu principal trecho, Goiânia-Anápolis-norte do estado, já existia desde os anos 40 e perdeu importância com a desestruturação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás. Contudo, além de ampliar a influência do Sudeste sobre o Norte, ela foi decisiva para projetar a área de influência de Goiânia e Anápolis no sentido norte. Ao integrar o Sudeste ao Norte do país, a rodovia colocou em plano secundário a antiga forma de penetração da influência socioeconômica de Belém sobre a porção norte do Centro-Oeste, baseada na navegação fluvial. Com isso, os municípios do atual Estado de Tocantins localizados na margem direita do rio de mesmo nome, antes integrados pela navegação, ficaram isolados pelo novo ramal, o que fez surgirem novos núcleos, como é o caso de Araguaína, ao norte do estado, além de reforçar a importância estratégica de Imperatriz, ao sul do Maranhão, que passou a contar com o modal rodo-fluvial.

Desse modo, à medida que a força e a centralidade da economia de São Paulo se consolidavam, a complementaridade das funções urbanas no Sudeste e Centro-Oeste iam sendo projetadas para o norte e noroeste, em detrimento das pretéritas relações socioeconômicas construídas ao longo dos dois séculos anteriores, que foram revertidas paulatinamente com a industrialização concentrada no Sudeste, e de forma decisiva após o Plano de Metas.

O rodoviarismo iniciado com o Plano de Metas também teve importante impacto sobre a economia e a estrutura urbana do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Até 1969 esses estados contavam apenas com as BRs 262, 267, 163 e 060, sendo pavimentadas somente parte das BRs 262 e 163. Mato Grosso (MT), marginalizado da era ferroviária e de seus impactos, foi contemplado com a principal via de integração Sudeste/Centro-Oeste/Norte, a BR 364. Fundamental para a consolidação, a partir dos anos 60, dos três principais núcleos de Mato Grosso, Rondonópolis, Cuiabá e Cáceres, essa rodovia integrou-os, a noroeste, com Rondônia e Acre (incluindo a utilização do trecho da ferrovia Madeira-Mamoré) e, a sudeste, com o Triângulo Mineiro. Seu papel foi decisivo também na ocupação de Rondônia, induzida pelos programas oficiais de colonização (INCRA), que acolheu os migrantes expulsos das áreas que passaram pelo processo de "modernização conservadora".

Partindo do Triângulo Mineiro em direção a Cuiabá, nos seus primeiros 700 km, essa BR serviu como grande rota de penetração da influência econômica de Uberlândia no sudoeste de Goiás e sudeste de Mato Grosso. Por isso Rondonópolis, a 837 km, é o primeiro núcleo, ao longo da rodovia, a apresentar alguma expressão urbana, embora a estrada percorra uma área de elevada produção agropecuária e reconhecida produtividade. Juntamente com a BR 364, a BR 452 é a grande artéria de penetração da influência econômica de Uberlândia naquelas áreas de Goiás e Mato Grosso, onde a participação de Goiânia é relativamente restrita.

Apesar do estímulo produtivo que a BR 364 provocou na fronteira do Centro-Oeste, ela foi insuficiente para assegurar a retenção de renda na mesma proporção do produto gerado nos territórios goiano e mato-grossense, o que vem reafirmar que a simples abertura das vias de escoamento e o conseqüente estímulo produtivo não representam garantia de desenvolvimento regional, notadamente quando polarizados fortemente por um núcleo urbano externo à área. Ou seja, investimentos em infra-estrutura de transportes podem potencializar as oportunidades de outros investimentos produtivos, aumentando a produção *in loco*, mas não necessariamente significam garantia de materialização espacial de renda. Por isso, apenas Cuiabá, Rondonópolis e

Cáceres, distantes da influência direta de Uberlândia, e com suas próprias vantagens locacionais, puderam beneficiar-se diretamente da grande via de integração da fronteira, a BR 364.

Outra rodovia importante construída no Centro-Oeste foi a BR 163, cujo traçado longitudinal vai do sul do Estado de Mato Grosso do Sul até o entroncamento com a BR 230 (Transamazônica). Ao norte, a BR 163 possibilitou a formação de uma frente de exploração de madeira no extremo norte de Mato Grosso, seguida da expansão da agropecuária, impulsionadas por projetos de colonização particulares e do INCRA, que vem respondendo nas últimas duas décadas pelo destacado incremento populacional dos núcleos de Sinop, Alta Floresta e Colider. Ao sul, a BR 163 interliga Rondonópolis a Campo Grande e esta à BR 267 (de acesso a Presidente Epitácio-Presidente Prudente-São Paulo), beneficiando diretamente essas duas economias urbanas, notadamente na segunda metade da década de 80, quando as condições de tráfego pela BR 364 tornaram-se deficientes. Como via longitudinal entre os dois Mato Grossos, a BR 163, possibilitou considerável integração daqueles municípios, reforçando sua área de influência na fronteira agropecuária, absolutamente livres de concorrência.

Essa rodovia foi, portanto, fundamental, para situar Rondonópolis como entroncamento e núcleo de referência do centro-sul de Mato Grosso e para ratificar Campo Grande como grande eixo rodo-ferroviário do Mato Grosso do Sul, estrategicamente distante da influência direta dos núcleos urbanos paulistas. Além, é claro, do fato de ter-se tornado sede do governo estadual no final da década de 70 e do asfaltamento da BR 262 (Corumbá-Campo Grande-Três Lagoas), no final da década de 80. A partir de então, a BR 262 torna-se a principal via de integração do Mato Grosso do Sul com São Paulo, e conforme Machado de Oliveira (1993:91) é *"por onde passa (ida e vinda) praticamente a totalidade da produção do estado"*. Ainda com base nesse autor (1993:114), em função da estrutura envelhecida da ferrovia Corumbá–Bauru – com bitola estreita, máquinas e vagões antigos e pouco apropriados para o transporte de farelo, entre outros produtos –, a utilização desse ramal tornou-se bastante limitada, contribuindo para a ampliação da importância das vias rodoviárias.

Sob os impactos do Plano de Metas e da ampliação da infra-estrutura rodoviária, ocorre uma aceleração do movimento migratório para o Centro-Oeste, que na década de 50, quando se acentua a integração intra e inter-regional, apresentou taxa de crescimento médio da ordem de 5,3% ao ano. Nos anos 60, esse processo atinge seu auge e a ocupação do território torna-se um movimento contínuo, potencializado pela nova capital federal e pela presença dos grandes eixos rodoviários e, de outro lado, pelo crescimento do mercado interno e incorporação complementar da fronteira. O crescimento populacional médio anual da região nessa década alcança a taxa de 5,6%, enquanto o Distrito Federal, inaugurado em 1960, cresceu a uma média anual de 14,3%.

As décadas de 50 e 60 marcaram, então, a arrancada no desenvolvimento do Centro-Oeste, puxada no primeiro momento pela intensa imigração atraída pela nova capital e pelos grandes projetos de migração, que promoveram rápido adensamento do interior dos estados. As correntes migratórias, formadas em sua grande maioria por despossuídos, foram responsáveis pelo desbravamento e atividades produtivas com métodos tradicionais de cultivo. Segundo Shiki (1997:143), *"o sistema de produção alimentar era basicamente conduzido por uma força de trabalho familiar, explorando áreas de vertentes mais férteis para a produção de grãos e uma pecuária igualmente extensiva"*. Com a infra-estrutura e a expansão populacional iniciou-se a transformação das estruturas produtivas e, em particular, a ampliação da circulação de mercadorias e diversificação dos setores produtivos dos núcleos urbanos estrategicamente posicionados como entrepostos comerciais.

Preparava-se assim a grande mudança funcional do Centro-Oeste, a modernização agropecuária das décadas de 70 e 80, responsável pelo salto pro-

dutivo e pela resposta exportadora do complexo grãos-carnes. Como sublinha Machado de Oliveira (1993:25):

"*a sua participação como região exportadora para centros mais avançados, ou melhor, a sua participação junto a economias comprometidas com a concorrência internacional e com avanço das forças produtivas, resultou numa agressiva produção agrícola e pecuária tecnologicamente,* vis-à-vis *àquelas com que se relacionava. Nesse sentido, verificou-se uma profunda articulação da agricultura com o setor industrial da economia. A resposta a essa articulação foi um maciço emprego de maquinaria e insumos de origem industrial".*

Fruto, portanto, da conjugação de todos esses fatores, já nos anos 60 estão claramente definidas as áreas de maior dinamismo da região: o centro e o sul de Goiás, com o desenvolvimento da agricultura e pecuária, uma ocupação mais adensada e uma estrutura urbana de maior expressão, cujos centros de maior destaque são os municípios de Goiânia, Brasília, Anápolis, Rio Verde e Itumbiara (os dois últimos na área de influência de Uberlândia); o sudoeste de Mato Grosso, com Cuiabá, Rondonópolis e Cáceres; e o centro-sul de Mato Grosso do Sul, em duas áreas distintas, polarizadas pelas cidades de Campo Grande e Dourados, além de Corumbá, que exerce funções específicas de indústria (siderurgia, moinho de trigo, fiação, cimento e extração de ferro e manganês), turismo e entreposto de fronteira internacional. Desde a primeira metade do século XX, Campo Grande consolidou-se como o principal núcleo urbano de Mato Grosso.

AS FRENTES MODERNAS DE EXPANSÃO E A ATUAL ESPACIALIDADE DO CENTRO-OESTE

A partir do final dos anos 60 inaugura-se uma nova fase no Centro-Oeste, caracterizada por um fluxo imigratório menos intenso, porém mais qualificado, composto por paulistas, paranaenses e gaúchos, em geral possuidores de capital e/ou experiência na atividade agrícola. Essa nova fase é marcada pelo ingresso de novos migrantes e novos produtos (como a soja), o deslocamento dos produtos tradicionais de abertura de fronteira (arroz, milho e feijão) e a expulsão da população do campo – anteriormente assentada de maneira precária, como foi visto – o que se constata pelo rápido esvaziamento da população rural dos municípios pioneiros, a partir de meados dos anos 70, de acordo com os dados censitários (ver anexo 1).

As práticas produtivas agora adotadas resultaram da combinação dos arranjos tecnológicos praticados no Sul/Sudeste do Brasil com a transferência de capitais e de experiência acumuladas pelos agricultores, para o que foram decisivos os investimentos e incentivos públicos, responsáveis por um modelo produtivo que se difundiu rapidamente nas áreas de cerrado.

Os programas governamentais nacionais e regionais

O apoio público foi fundamental, tanto para a ocupação como para a transformação produtiva recente do Centro-Oeste, destacando-se, além dos investimentos em infra-estrutura de transportes, energia e armazenagem (1957-85), um conjunto de políticas, gerais e específicas, que tiveram rebatimentos econômicos e sociais, no plano espacial, sobre sua estrutura urbana e ocupacional. No âmbito nacional, podem ser apontadas algumas políticas, cuja implementação deu suporte à incorporação dessa área e que ganharam maior relevância em virtude da distância do Centro-Oeste aos principais mercados e do peso da base produtiva primária na economia local.

Em primeiro lugar, deve ser citado o crédito rural subsidiado (1965-80), que, apesar das distorções, permitiu a expansão e a mecanização da agricultura, com incorporação de novas áreas, e o financiamento da comercialização.

Em segundo lugar, o conjunto de programas de incentivo à pecuária, que ofereciam crédito orientado com a finalidade de estimular a prática de uma bovinocultura mais tecnificada. Dentre os programas envolvidos, incluem-se como mais importantes os do Conselho de Desenvolvimento da Pecuária de Corte (CONDEPE), no início da

década de 70, financiados pelo Bird e pelo BID; o Programa Nacional de Pastagens, a partir de 1975, e o Programa Nacional da Pecuária, de 1977 (Mueller 1990:61). Foram incentivos decisivos para a ampliação e o melhoramento do rebanho bovino de uma região que hoje possui o maior efetivo pecuário do país.

Em terceiro lugar, a política de preços únicos de combustíveis para o território nacional e de preço subsidiado do óleo diesel, que reduziu os custos de transporte de cargas e, em particular, o custo do combustível da mecanização rural. A medida do estímulo trazida por essa redução pode ser entrevista quando se rememora a brusca elevação dos preços do petróleo, nos anos 70, e seu peso nos custos de produção e comercialização. Hoje o estímulo do preço único já não existe, revogado pelo atual governo, mas é menor a importância do preço do petróleo na composição dos custos.

Em quarto lugar, o programa de substituição de petróleo (PROÁLCOOL), que resultou na expansão da área plantada e da produção de cana-de-açúcar no Centro-Oeste, e também na industrialização de álcool e açúcar, realizada a partir de pequenos empreendimentos locais e regionais (em geral cooperativas) ou de unidades ligadas ao grande capital nordestino e paulista.

Em quinto lugar, cabe destacar a equiparação dos preços mínimos das Aquisições do Governo Federal (AGFs), em todo o território nacional (1981-90). Pelos cálculos de Castro & Fonseca (1995:42), a região Centro-Oeste absorveu 58,09% das AGFs, em média, entre 1980-91.

Em sexto lugar, deve-se ressaltar o papel cumprido pelos órgãos de assistência técnica e pesquisa, como a EMBRAPA e a EMATER, cuja atuação foi fundamental para permitir a adaptação de espécies e a obtenção de novas variedades, afora o desenvolvimento de técnicas de uso e manejo dos solos. Atualmente, grande parte desse sistema está desmontado ou inviabilizado, em virtude de sucessivos cortes de recursos e descaracterização de suas diretrizes originárias, ocorridos sobretudo no governo Collor.

Por fim, o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação (PROFIR), criado em 1982 com o objetivo de potencializar a produção de grãos no cerrado. Sem esse grande conjunto de investimentos, a fundo perdido, responsáveis pela transformação dos cerrados em área de aptidão agrícola, certamente estaria economicamente comprometido seu principal eixo dinâmico, qual seja, a frente de agricultura comercial com grande participação das *commodities* agrícolas. Porém, o desmonte dos órgãos estatais e o comprometimento da capacidade pública de regulação e fiscalização devem fazer soar um sinal de alerta para o ecossistema do cerrado, reconhecidamente frágil, sobretudo frente aos novos desafios ecológicos e produtivos.

Complementando e dando novas dimensões às políticas gerais, alguns programas específicos para o Centro-Oeste também estiveram na base da dinâmica regional. Em primeiro lugar, devem ser lembrados os Programas Integrados de Colonização (PIC), criados a partir de 1970, em geral associados às frentes de subsistência e visando principalmente a absorção dos "excedentes" populacionais do Centro-Sul e do Nordeste. Eles foram responsáveis por fluxos migratórios descontrolados, com integrantes pouco capazes de promover a consolidação de uma estrutura produtiva sustentável. Fruto da experiência massiva e da desassistência, provocaram um salto populacional e geraram freqüentes conflitos de terra e marginalização urbana.

No mesmo rol dos programas públicos de colonização, através do Programa de Redistribuição de Terras e Desenvolvimento Agroindustrial (PROTERRA), o governo também incentivou programas privados, favorecendo sua constituição e financiando a aquisição de terras. Os projetos de colonização particulares tiveram maior presença no norte de Mato Grosso e no estado de Tocantins, com colonos mais qualificados, que expandiram as frentes de agricultura comercial e a extração de madeira, causando impactos econômicos e predação do meio ambiente bem mais expressivos que seus congêneres públicos.

Em segundo lugar, destaca-se o Programa de Incentivo Fiscal para a Amazônia Legal, abrangendo Mato Grosso, o atual Tocantins e o norte de Goiás. Trata-se de programa criado em 1966, com atuação mais vigorosa até a década seguinte, que se apoiava na oferta de incentivos fiscais para atrair investimentos privados. Entretanto, uma avaliação da época informa que os projetos contemplados por esse programa estariam sendo:

"*mais eficientes em gerar a concentração fundiária e de renda, o desvio e o desperdício de recursos, danos ao meio ambiente (pelo desmatamento desmedido que causaram) e conflitos de terras do que produção, renda, empregos e impostos. Seu maior impacto - no Centro-Oeste e no resto da Amazônia Legal - tem sido o de alimentar frentes especulativas, com todos os seus efeitos nefastos*". (Mueller, 1990:70)

Em terceiro lugar, coloca-se o principal programa de incentivo às frentes comerciais: o POLOCENTRO, criado em 1975, que pode ser considerado o mais completo e subsidiado incentivo à implantação da agropecuária no Centro-Oeste. Concebido de acordo com a visão de pólos de desenvolvimento, envolveu nove áreas específicas da região, selecionadas segundo critérios de dotação de infra-estrutura e potencial de expansão da agropecuária comercial: Campo Grande, Três Lagoas e Bodoquena em Mato Grosso do Sul; Xavantina e Parecis em Mato Grosso; e Gurupi, Paraná, Pirineus, Piranhas e Rio Verde em Goiás. Mesmo falhando no fomento dos pólos de desenvolvimento, o POLOCENTRO induziu a incorporação de 2,06 milhões de ha, ou 31,5 % da área adicionada na região (Mueller, 1990:56), o que seguramente está na raiz dos diferenciais de produção e desenvolvimento inter-regional centroestino.

Em quarto lugar, o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER), também destinado a promover e expandir a agricultura moderna nos cerrados. Firmado em 1976, com abrangência bem menor que a do POLOCENTRO, mas com condições de crédito e assistência mais substantivos, esse programa fomentou efetivamente a frente comercial do Centro-Oeste.

Por fim, cabe enumerar um conjunto de programas especiais que influenciaram o desenvolvimento regional. São eles (Mueller, 1990:61): o Programa Especial de Desenvolvimento do Pantanal (PRODEPAN); o Programa Especial de Desenvolvimento da Grande Dourados (PRODEGRAN); o Programa Especial da Região Geoeconômica de Brasília (GEOECONÔMICA) e o Programa de Pólos Agropecuários e Minerais da Amazônia (POLOAMAZÔNIA), que impactou o Mato Grosso e o Norte de Goiás, e o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), este mais recente, cujo objetivo – não atingido – era organizar a caótica ocupação de Rondônia e de partes de Mato Grosso.[5]

Além deles, na esfera específica de cada território estadual, foram criados conjuntos de incentivos fiscais com eixo central no fomento à agroindustrialização. Em 1993, vinte e um estados da federação já contavam com programas de incentivo à industrialização, cujo vetor principal centrava-se no recolhimento do ICMS. Goiás chega a incentivar por dez anos as indústrias recém-implantadas; a legislação de Mato Grosso do Sul permite a devolução de até 67% do ICMS gerado, por até três anos e com possibilidade de prorrogação por mais dois anos, e Mato Grosso e Tocantins, na área da SUDAM, possuem subsídios mais elásticos que os demais estados.

Como se percebe, por sua cronologia, essas políticas e esses programas apresentam alguns rebatimentos assimétricos e outros simétricos na dinâmica nacional das duas últimas décadas. Enquanto a economia nacional passava por um

---

5. Uma descrição e avaliação do conjunto dos programas que tiveram atuação sobre o Centro-Oeste podem ser encontrados em: MÜLLER, C. C.. Políticas Governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste. In: **Revista de Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, nº 3, jun/1990, p.45-74.

ajuste recessivo na primeira metade dos anos 80 e desaceleração dos investimentos públicos a partir do desmonte do II PND (1976), no Centro-Oeste iniciava-se a fase de modernização da agropecuária comercial que, graças aos estímulos recebidos, foi cenário de elevadas taxas de crescimento econômico, de emprego e de incremento populacional - com destaque para a produção de *commodities*, que as restrições externas impuseram como prioridade da política econômica brasileira. Além disso, enquanto a infra-estrutura nas áreas de produção tradicionais envelhecia, no Centro-Oeste grande parte dela ainda estava em processo de implementação, dando alento à competitividade regional. Quando a economia nacional se recupera, entre 1984-86, as taxas de expansão do Centro-Oeste são uma resposta firme aos estímulos da demanda. É somente a partir do final dos anos 80 que a dinâmica centroestina passa a estar mais atrelada às vicissitudes da economia nacional. De um lado, porque as restrições financeiras e fiscais internas e externas conduziram aos cortes nos subsídios e ao abandono dos grandes programas e do planejamento estratégico, relegando o espaço centroestino à lógica do mercado. A isso se agregaram as mudanças na política econômica e, em particular, a extinção da política unificada de preços mínimos e a indefinição da política de financiamento agrícola, levando várias áreas do Centro-Oeste a sofrerem redução de seu dinamismo ou mesmo do volume de produção e/ou expulsão populacional. De outro lado, porque a recuperação esboçada a partir da estabilização do Plano Real ainda é insuficiente, dadas as restrições das variáveis câmbio-juros, para imprimir um novo dinamismo à economia, em particular à do Centro-Oeste, em virtude da ausência de ações compensatórias para os programas executados no passado.

O resultado da evolução das diferentes frentes de ocupação do Centro-Oeste, bem lembra Mueller (1990:52), "não foi uniforme no espaço e no tempo". Como foi ressaltado, no início da década de 70 a região já era palco de dois tipos de frentes de ocupação: as de subsistência ou camponesas, responsáveis pela absorção rural de população, e as de pecuária extensiva e rudimentar. A transformação em sua base produtiva e em sua configuração espacial decorre da incorporação de três novas frentes: a de agricultura comercial, a de pecuária tecnificada e a especulativa, que ampliaram a ocupação do Centro-Oeste e ainda provocaram o deslocamento das precedentes. Em termos gerais, as frentes comerciais avançaram primeiro pela porção centro-sul do Centro-Oeste, segundo uma equação ricardiana, dando preferência às suas partes mais férteis e melhor situadas em relação à rede de transportes que articula os mercados do Centro-Sul aos portos de exportação, reforçando a centralidade dos núcleos urbanos anteriormente consolidados. As frentes especulativas, por sua vez, circunscreveram-se predominantemente ao norte de Goiás e aos estados de Tocantins, Mato Grosso e Rondônia, como decorrência dos incentivos e programas para a área de jurisdição da Amazônia Legal, enquanto as frentes de pecuária tecnificada também se nortearam pela proximidade dos mercados.

As frentes intensivas e a agroindustrialização

A introdução das frentes de agricultura comercial no Centro-Oeste significou a implantação do sistema de produção intensivo, utilizado principalmente na cultura da soja, mas também na do milho. Pela explicação de Shiki (1997:151):

"*a essência do sistema se baseia na mecanização tratorizada do plantio à colheita, passando pelas operações de pulverização, fertilização e tratos culturais, o que confere ao sistema uma alta produtividade de trabalho, permitindo a uma só família operar centenas de hectares, com necessidades apenas pontuais de contratação de trabalhadores temporários*".

O sistema de produção intensivo ocupa grandes extensões com monocultura e, além de gerar poucos empregos diretos, pelo uso acentuado da mecanização, é altamente dependente dos insumos químicos e das novas variedades genéticas, gerando impactos a montante e a jusante, embora não necessariamente (ou raramente) na própria

área de expansão da agropecuária. Com base em alguns levantamentos e projeções sobre a recente ocupação das áreas de cerrado, representativo do Centro-Oeste, pode-se avaliar a extensão desse processo (Tabela 1).

Tabela 1

OCUPAÇÃO DAS ÁREAS DOS CERRADOS E PROJEÇÕES

Em milhões de hectares

ÁREA/ANO	1970	1980	1985	1994	2000
Lavoura	4,1	7,9	9,5	11,5	12,5
Pastagem plantada	8,7	21,7	30,9	46,4	56,9
Ocupada s/utilização	7,5	9,6	10,3	11,6	12,3
Total ocupado	20,3	39,2	50,7	69,4	81,7
Total do estabelecimento	82,0	104,5	109,4	114,4	118,0

***Fonte**: Cunha, coord., 1994; Alho e Martins, 1995; Ker e Rezende, 1996.* Apud *SHIKI, 1997:42.*

Pode-se afirmar, portanto, que a década de 70 foi marcada basicamente pela introdução e tecnificação das lavouras e da pecuária, largamente favorecidas por programas e incentivos públicos, desencadeando a recente agroindustrialização do Centro-Oeste. Num primeiro momento, houve expansão da produção agrícola, para comercialização *in natura* nos mercados nacionais e internacionais, e modernização da produção pecuária, em grande parte beneficiada no próprio Centro-Oeste.

A partir de meados dos anos 70, paulatinamente surgiram pequenas unidades agroindustriais no Centro-Oeste, operando com baixo nível técnico e sob a tutela de pequenos grupos empresariais locais e regionais, por vezes utilizando plantas industriais desmontadas do centro-sul. Portanto, a agroindustialização do Centro-Oeste iniciou-se com empresas de capital regional, em geral com suporte em capital acumulado no setor comercial e aproveitando-se de articulações políticas e incentivos estaduais (redução de ICMS).

As grandes empresas, principalmente as multinacionais, implantaram uma rede estratégica de silos e armazéns, desde o início acompanhando e ao mesmo tempo estimulando o avanço das frentes de agricultura comercial. Essa rede de armazenamento permitiu que as multinacionais e as grandes empresas nacionais controlassem a oferta de grãos e mantivessem o processamento nos estados pioneiros do Sul e do Sudeste, melhor aparelhados infra-estruturalmente.

Com o crescimento da produção de grãos e o aparelhamento da infra-estrutura do Centro-Oeste, a obsolescência das plantas pioneiras do Sudeste, e, sobretudo, os incentivos fiscais estaduais, a partir de 1985 iniciou-se, de fato, a ocupação desse espaço pelas plantas industriais das grandes agroindústrias nacionais. As empresas multinacionais, que no passado se limitaram a controlar o mercado, com unidades postadas em suas franjas - como o Triângulo Mineiro e Paraná - estão sendo levadas a implantar de suas plantas agroindustriais no Centro-Oeste. Embora parte desse mercado agrícola tenha sido dominado pelo capital estrangeiro desde o início, o ciclo produtivo subordinava-se diretamente ao controle dos postos avançados de compra da matéria-prima, restrito ao domínio do circuito comercial, sem maiores impactos para a economia regional. Com a disseminação das empresas nacionais no Centro-Oeste, a disputa pelo mercado vem acirrando a concorrência e estimulando as multinacionais a ocuparem estrategicamente

também esse espaço territorial, por meio de plantas agroindustriais.[6]

O processo de modernização da fronteira teve, então, uma característica central, qual seja, os produtores sempre estiveram subordinados às estratégias comerciais e ao poder de mercado dos grandes capitais agroindustriais. Conforme ressaltam Castro & Fonseca (1995:109), *"ao contrário dos EUA, onde boa parte da infra-estrutura de armazenamento está instalada dentro das fazendas, não é muito comum encontrarem-se silos e armazéns de grãos no interior de fazendas brasileiras, dado o seu alto custo e condições de financiamento difíceis"*. A absorção da produção *in natura* e a subordinação do produtor à lógica das grandes empresas, associados à intensa mecanização e à pecuária extensiva, contribuíram para a precarização da capacidade regional de retenção da renda produzida e, conseqüentemente, para a pouca diversificação das atividades produtivas nos núcleos urbanos. Em conseqüência, há um descompasso entre o produto e a capacidade regional de absorção de população e a geração de oportunidades socioeconômicas, levando Mueller (1990:71), numa avaliação dos efeitos dos programas para o Centro-Oeste, a concluir que:

"*as metas originais das políticas quase nunca foram atingidas. A ocupação dos cerrados foi afetada pelo POLOCENTRO, mas não como inicialmente se desejou. A política de terras públicas teve um impacto bem diferente do imaginado na sua concepção original. E a política de incentivos fiscais provocou especulação fundiária e não desenvolvimento agropecuário. Depois, foram gastos consideráveis recursos para atingir resultados, no mínimo, duvidosos. Na verdade, o efeito da maior parte das políticas examinadas foi o de transferir recursos e patrimônio a indivíduos e grupos influentes, com reduzidos impactos sobre o desenvolvimento econômico e sobre o aumento de bem-estar da maioria da população da região*".

Em resumo, o fenômeno de transformação produtiva do Centro-Oeste, embora guarde suas particularidades, pode ser dividido em três fases, conforme Castro & Fonseca (1995:02). A primeira, que começa ao final dos anos 60, com a chegada a Mato Grosso do Sul dos pioneiros da soja, marcando o período de adaptação de espécies de soja ao cerrado e a ocorrência de algumas atividades de beneficiamento de grãos, especialmente em Goiás. A segunda fase, durante a primeira metade da década de 80, é de expansão e consolidação do sistema de produção intensivo de soja (e do milho), dominado pelas *tradings* do mercado de *commodities*. Por fim, a fase que se inicia a partir de 1985, caracteriza-se pelo deslocamento dos grandes conglomerados industriais do centro-sul (com recente participação internacional) para o Centro-Oeste e pela consolidação do complexo grãos-carne. Referindo-se especificamente ao velho Mato Grosso, Machado de Oliveira (1993:28) afirma que o desenvolvimento da lavoura e a modernização rodoviária forçaram o grande empenho para a mudança na estrutura produtiva do rebanho bovino (final dos anos 70), melhorando as pastagens, o padrão genético e internalizando as funções de cria, recria e engorda, o que viabilizou os frigoríficos.

A introdução das culturas voltadas para a exportação, com maior capacidade competitiva e forte apoio oficial, levou as culturas tradicionais a perder espaço, na falta desse mesmo apoio. O resultado é a mudança do perfil econômico da região desde os anos 70, com grande expansão da área cultivada – 6,78% na década, consideradas apenas as áreas de lavoura – e progressiva construção de silos e armazéns e instalação de empresas ligadas ao sistema agroalimentar mundial. Lembra Shiki que:

"*a agroindústria, seja a montante, com as indústrias de fertilizantes e calcáreos, seja a jusante, com as processadoras de matérias-primas agrícolas, é um ramo privilegiado de inversões das indústrias líderes, como a Sadia, a Ceval e a Perdigão*".

---

6. A Cargil, por exemplo, investiu em duas novas frentes de ocupação do Centro-Oeste, uma no Distrito Federal e outra no Mato Grosso do Sul. A unidade agroindustrial do Distrito Federal já foi desativada, antes mesmo de entrar em operação, em decorrência de erro de estratégia, da concorrência, e principalmente da guerra fiscal, substituída por uma nova unidade, em Ciudad Del Este, território paraguaio, nas proximidades de Foz do Iguaçu. A outra unidade resultou da aquisição da unidade da MATOSUL, empresa de capital nacional localizada em Três Lagoas (MS).

A contrapartida da ocupação territorial e das políticas que incentivaram a especulação e a concentração fundiária é a migração de crescentes parcelas da população rural, empurrada para as áreas mais ao norte (Rondônia) ou para centros urbanos que se expandiram no período, como mostram os dados censitários. Esse movimento tem continuidade e se consolida ao longo dos anos 80, com o crescimento da pecuária, a expansão da soja – a cultura que melhor tipifica o dinamismo da agricultura regional – e o estabelecimento das redes de comercialização e de entrepostos agropecuários.

A valorização nas terras do Centro-Oeste é ilustrativa do seu recente processo de incorporação produtiva, de intensificação e modernização das culturas, de crescimento dos mercados regionais e da especulação fundiária, favorecida pelo regime fiscal vigente. A Tabela 2, com os percentuais de crescimento anual do preço das terras segundo sua utilização, para os estados das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, permite verificar que a valorização média das terras dos estados do Centro-Oeste foi superior à dos demais estados em quase todos os grupos de área, no período considerado.

De forma geral, apesar do enorme avanço da agricultura comercial, pode-se afirmar que a grande frente de ocupação do Centro-Oeste é, na verdade, a pecuária. A área de pastagens plantadas, segundo recenseamentos do IBGE, cresceu continuamente entre 1970 e 1995, sobressaindo-se o Estado de Mato Grosso cuja taxa de crescimento foi de aproximadamente 150% no período. Da mesma forma, houve grande aumento do efetivo bovino, em particular no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e, dadas as características do rebanho desses dois estados, em relação a Goiás, pode-se inferir que a dinâmica no Centro-Oeste é comandada pela pecuária de corte. Entretanto, o avanço da pecuária carrega consigo efeitos negativos importantes, haja vista sua concentração econômica, baixa ocupação de mão-de-obra e baixo impacto de renda na área de produção.

Por fim, resta destacar o incremento da tecnificação do Centro-Oeste, espelhado pelo vigoroso aumento do número de tratores e mecanização em geral, que demonstra a grande transformação na estrutura produtiva primária. Em virtude das características apontadas, essa tecnifi-

Tabela 2

VALORIZAÇÃO ANUAL DOS PREÇOS DE TERRAS (medido em US$/ha)
Estados do Sudeste, Sul e Centro-oeste
1985-1995

Em porcentagem

	Lavouras	Lavoura[1]	Campos	Pastagens	Matas
Sudeste					
Minas Gerais	4,99	1,68	5,6	5,23	4,03
Espirito Santo	4,45	1,16	3,92	4,52	2,52
Rio de Janeiro	4,34	1,05	5,46	4,47	4,94
São Paulo	9,42	5,96	7,78	8,57	2,5
Sul					
Paraná	5,85	1,92	8,99	7,77	2,78
Santa Catarina	7,85	4,44	8,98	7,9	6,92
Rio Grande do Sul	5,1	1,79	7,02	5,24	N.D.
Centro-Oeste					
Mato Grosso do Sul	7,1	3,72	7,81	8,74	7,09
Mato Grosso	5,09	1,72	6,81	6,09	4,36
Goiás	9,71	6,25	11,98	10,5	12,96

Fonte: *Agrianual 1996 – Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira - p. 81-85.*
(1) Dólares deflacionados para dezembro/94 pelo índice de preços a varejo dos EUA.

cação vem impactando negativamente o emprego no conjunto das áreas em que avança a produção e trazendo diversificação produtiva e capacidade de absorção populacional extremamente concentradas em poucos núcleos urbanos.

Portanto, do ponto de vista espacial, o avanço produtivo no Centro-Oeste, objetivado nas mudanças nas relações de produção primárias, ao contrário do desejado desenvolvimento socioeconômico regional, vem reforçando as disparidades regionais, surgidas a partir de uma disposição espacial pretérita das disponibilidades de infra-estrutura e inserção nos mercados.

Na ótica macropolítica, as transformações perpetradas na economia do Centro-Oeste, com a incorporação de novas áreas ao processo produtivo nacional, visavam, de um lado, a geração de divisas, com o aumento da produção de grãos para exportação, e, de outro, a absorção do excedente de mão-de-obra do Sul e Sudeste, reduzindo conflitos sem alterar a estrutura fundiária. Registre-se que, no mesmo período, a expulsão de pequenos agricultores causada pela modernização conservadora do campo, especialmente no Paraná, provocou intenso fluxo migratório para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, num movimento que se estendeu até Rondônia.

No plano macroeconômico, tratou-se, na verdade, do fenômeno da abertura de novos espaços econômicos à reprodução do capital do Sudeste e Sul, capitaneado por São Paulo, que conferiu à agropecuária do Centro-Oeste um papel central no fornecimento de matérias-primas para a indústria do Sudeste.

Em síntese: as ações combinadas do Estado e do capital privado transformaram a realidade econômica e social da região, infletindo a dinâmica demográfica, modificando o perfil do trabalho e do emprego, criando importantes complexos de armazenagem e, acrescente-se, submetendo a pesquisa e a extensão rural aos interesses dos grandes capitais. Graças a isso, expandiu-se o comércio intra-regional e estabeleceram-se as condições regionais para a integração aos mercados nacional e internacional, propiciando a implantação de grandes empresas do *agrobusiness* no território do Centro-Oeste, e, ao mesmo tempo, permitindo que grupos empresariais regionais ampliassem seu âmbito para o plano nacional. Favoreceu-se, assim, uma razoável integração da região, com a constituição de pólos de atração de investimentos privados de grande porte e a implantação de modernas indústrias processadoras de alimentos, enquanto se consolidava a produção de grãos com alta produtividade. Não obstante a instalação de modernas indústrias processadoras de alimentos, laticínios e frigoríficos, a economia da região ainda se assenta preponderantemente no cultivo de grãos, pecuária e extrativismo mineral e florestal, o que se reflete em uma pauta de exportações pouco diversificada, centrada principalmente no complexo grãos e carnes. A expansão da agropecuária, especialmente do complexo grãos-carnes a partir dos anos 80, vem propiciando uma integração mais estreita com outras regiões brasileiras, ao tempo em que consolida o perfil da região como área de produção de produtos primários para exportação.

Características espaciais do Centro-Oeste

Tendo por pano de fundo o quadro exposto na seção anterior, em que se procurou analisar os determinantes do desenvolvimento socioeconômico regional e suas inter-relações com a estruturação espacial, nesta seção utilizaremos como apoio um recente trabalho desenvolvido pelo IBGE[7], para ilustrar e ao mesmo tempo avançar na compreensão das principais características da inserção socioeconômica do Centro-Oeste.

---

7. Referimo-nos a uma versão ainda não publicada, na qual o IBGE utiliza informações sobre fluxos de bens e serviços, coletadas em 1993, para construir um quadro das centralidades espaciais brasileiras. Infelizmente, as informações não cobrem toda a área objeto deste estudo. Esse trabalho do IBGE, com alterações metodológicas, atualiza sua publicação anterior denominada "Regiões de Influência das Cidades" (REGIC), de 1987.

Como já ressaltado, as grandes mudanças na espacialidade do Centro-Oeste – decorrentes das ações de maior envergadura do poder público e que resultaram no surgimento de suas nucleações mais expressivas – são anteriores ao período de implantação das frentes de agropecuária intensiva. Ou seja, tanto as transformações na base infra-estrutural como o surgimento dos dois principais aglomerados urbanos, Goiânia e Brasília, com seus impactos consideráveis na economia e na espacialidade regionais, foram determinantes na configuração do sistema urbano do Centro-Oeste, tal como ele se apresenta atualmente.

Foi basicamente esse sistema de poucas e concentradas centralidades regionais, desenhado entre as décadas de 30 e 60, que suportou o avanço das frentes de expansão e delas sofreu os inevitáveis impactos. Mas, embora provocadoras de alterações na estrutura urbana, como não poderia deixar de ser, as mudanças vividas nos últimos anos pela economia do Centro-Oeste, ainda que profundas, como se viu, não foram suficientes para alterar, na essência, a base urbana anterior. Quando muito, alteraram-se os pesos relativos de alguns centros intermediários, mas sem re-hierarquização ou mudanças na funcionalidade dos principais aglomerados urbanos. Pode-se dizer que, na verdade, houve reforço da espacialização preexistente, acentuando-se ainda mais o papel e a abrangência dos centros polarizadores.

Esse panorama da espacialização da população permite-nos sublinhar que, mesmo com a agroindustrialização e o processo de ocupação recentes, não houve mudanças substanciais na hierarquia urbana, considerada em termos de peso populacional – embora apenas o critério populacional seja insuficiente para maiores inferências. À exceção dos municípios surgidos nas áreas de fronteira, a exemplo de Alta Floresta, Sinop, Sorriso, Colider e Juína, todos ao norte e a noroeste de Mato Grosso, não se constata alterações de maior relevância no sistema de cidades, como a substituição na polarização e na funcionalidade dos centros. O trabalho do IBGE mostra que os grandes centros polares são os mesmos, como também o são as cidades médias que exercem funções de centros sub-regionais – em ambos os casos, os papéis polarizadores se acentuaram.

Assim sendo, até o presente o ponto de partida para compreender a espacialidade do Centro-Oeste é dado por São Paulo, principal centro de referência da economia nacional, com forte influência sobre o desempenho econômico e o desenvolvimento de atividades complementares em áreas adjacentes, sobretudo os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rondônia.

Dada a complementaridade regional às funções socioeconômicas desempenhadas pela Grande São Paulo e principais municípios do interior deste estado, de alguma forma ilustrado pelo mapa da área de atuação de São Paulo, podemos observar algumas peculiaridades na espacialidade do Centro-Oeste.

Primeiro, que só se consolidaram os principais centros urbanos regionais que guardam uma distância significativa da polarização paulista. Ou seja, em um claro movimento dialético, ao mesmo tempo que a integração a São Paulo representa um estímulo ao desenvolvimento produtivo do Centro-Oeste, este somente se materializa espacialmente, sob a forma de núcleos regionais de expressão socioeconômica, quando há uma certa distância física – relativizada pelo estado das artes – da influência direta do próprio município de São Paulo e dos núcleos intermediários paulistas, triangulinos e paranaenses. Caso exemplar é Campo Grande (MS), que, conforme Machado de Oliveira (1993:133-36), tornou-se um centro tradicional de comércio de gado aproveitando-se da sua posição estratégica no ramal ferroviário implantado no início do século. O desdobramento dessa condição originária vantajosa, aliado à expansão rodoviária e ao crescimento do mercado interno, propiciou a gestação de uma acumulação de capital comercial, local e regional, e assim abriu espaço para Campo Grande transformar-se no principal pólo de ligação da expansão moderna da fronteira com os grandes centros, em particular São Paulo.

A partir desse relacionamento centralizador de São Paulo com o conjunto da economia, pode-se

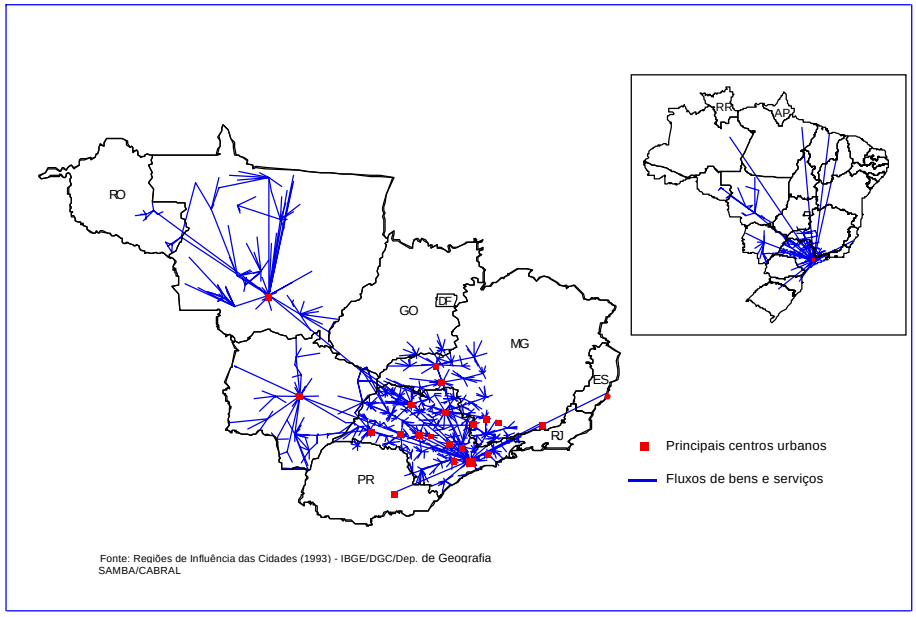
estabelecer uma dupla característica. De um lado, constata-se que a consolidação dos principais núcleos regionais centroestinos vincula-se diretamente à estrutura histórica de sua integração à economia paulista. De outro lado, no desenvolvimento particularmente fragmentado de um pequeno número de núcleos regionais, despontam poucos núcleos de maior porte, que concentram a população e a quase totalidade das principais funções urbanas, circundados por um conjunto de estruturas urbanas que pouco expressam a base produtiva do seu entorno.

Em segundo lugar, observa-se que as áreas delimitadas pelas mesorregiões do leste do Mato Grosso do Sul e do Sul Goiano, apesar de um grande avanço na produção agropecuária e da maior proximidade de São Paulo, não foram objeto de adensamento populacional expressivo, constituindo uma malha urbana esparsa e pouco representativa. Pode-se elencar quatro prováveis fatores explicativos dessa peculiaridade: a) a não-ocupação pretérita da área com atividades mineratórias, importantes para a sedimentação de vários pontos de ocupação populacional no Centro-Oeste, como já visto; b) a ausência de projetos especiais de colonização dirigida, reconhecidamente responsáveis pelo adensamento de algumas áreas ao longo dos eixos rodoviários que cortam a região; c) a polarização exercida pelos núcleos urbanos de São Paulo e do Triângulo Mineiro, atraindo população e renda produzida nessa área; e, por fim, d) a própria forma de ocupação produtiva, com predomínio da pecuária extensiva e da monocultura intensiva, tipicamente concentradoras de renda, pouco empregadoras de mão-de-obra e causadoras de deslocamento das atividades primárias tradicionais de pequena escala e baixa produtividade.

Em terceiro lugar, ao contrário do item anterior, é possível perceber que as áreas mais adensadas do Centro-Oeste encontram-se ao longo das principais vias de integração comercial com o Sudeste, notadamente nos pontos que guardam uma certa eqüidistância da polarização direta dos núcleos urbanos do Centro-Sul, com destaque para

Mapa 1

REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE SÃO PAULO (SP)



Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

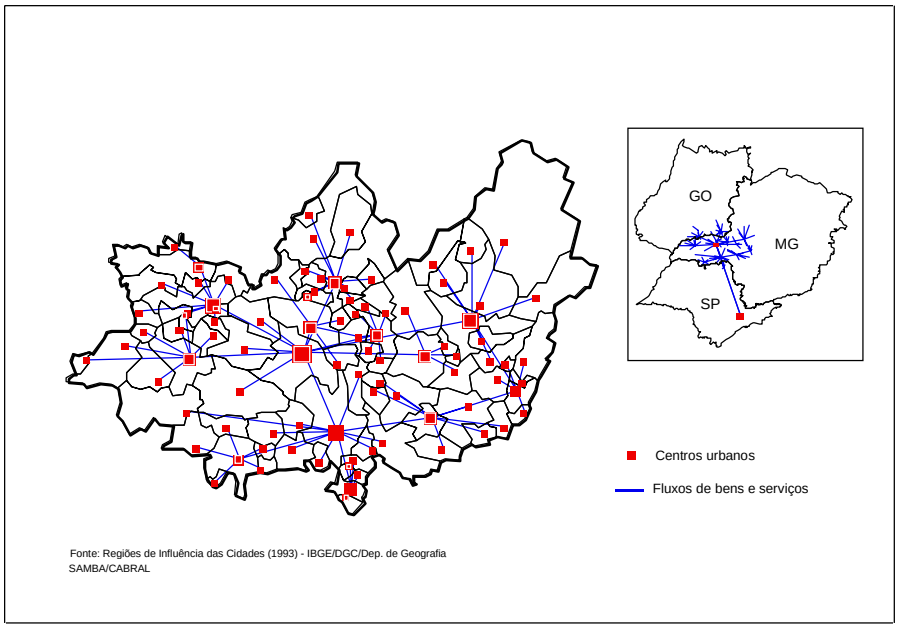
aquelas que passaram pela experiência mineradora ou abrigaram programas de colonização. Essas áreas situam-se nos entornos de Dourados e Campo Grande, em Mato Grosso do Sul; ao longo da BR 364, principalmente em Rondônia e nos entornos de Rondonópolis, Cuiabá e Cáceres, em Mato Grosso. No caso de Rondônia essa espacialidade é interessante, pois estando a capital localizada no extremo norte, por razões já discutidas – relacionadas à ferrovia Madeira-Mamoré – formou-se no estado uma extensa malha urbana, entre a capital e seu veio de integração com o Sudeste, ficando Porto Velho em posição desprivilegiada para polarizar Rondônia.

Já nos novos núcleos urbanos do norte mato-grossense, anteriormente citados, apesar do crescimento rápido, a população ainda é escassa e distribuída em poucas cidades (Colíder, Juína, Sorriso, Alta Floresta e Sinop). Fruto de projetos de colonização predominantemente privados, com migrantes em sua maioria provenientes do Sul e Sudeste, esses municípios devem as altas taxas de crescimento populacional à localização estratégica na área de influência da BR 163 e MTs 319 e 220 de acesso a Rondônia. Trata-se de uma área de baixa ocupação geral, na qual subsistem grandes extensões de terras devolutas, carente de infra-estrutura, inclusive energética, e reservas indígenas que vêm sendo prejudicadas pela ocupação desenfreada. O setor secundário é dominado pela atividade madeireira, com centenas de serrarias de baixo nível técnico espalhadas pelo território. Dadas as grandes distâncias dos principais centros polarizadores, essas cidades conformam um sub-sistema econômico, embora de pouca expressividade, em que Alta Floresta e Sinop sobressaem como centros com funções terciárias mais ampliadas.

Complementando o papel de centralidade de São Paulo, a integração Sudeste-Centro-Oeste fica visível nos mapas das áreas de atuação dos principais núcleos intermediários, nas franjas da região e historicamente melhor aparelhados infra-estruturalmente. A influência do Triângulo Mineiro, como se constata no mapa a seguir, com centra-

Mapa 2

REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE UBERLÂNDIA (MG)



Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

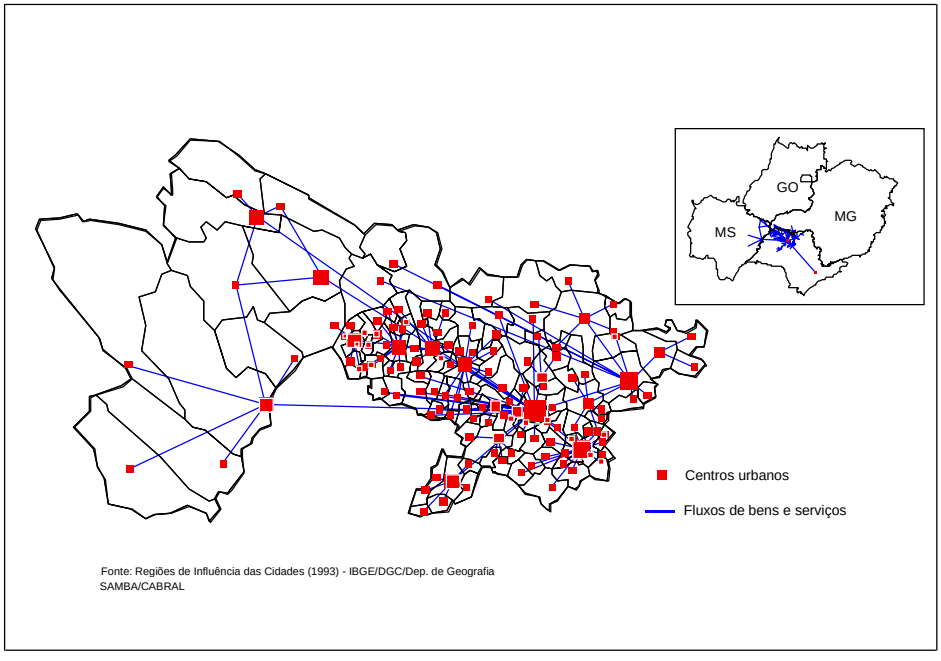
lidade em Uberlândia, denota um estratégico poder de absorção dos estímulos da economia paulista e grande capacidade de irradiar sua área de influência no sentido do sudoeste goiano e leste dos dois Mato Grossos. Portanto, a pesquisa do IBGE ratifica a análise já esboçada anteriormente, acerca da necessidade de observar o desenvolvimento do Centro-Oeste a partir do papel de intermediação exercido pelos núcleos urbanos do Triângulo Mineiro, em especial Uberlândia.

Os demais mapas, apresentados a seguir, demonstram – no mesmo sentido da influência triangulina e guardadas as peculiaridades – que São José do Rio Preto, Presidente Prudente, e particularmente Londrina, também constituem áreas de influência que adentram o território centroestino, embora, diferentemente de Uberlândia, esta influência esteja mais circunscrita a Mato Grosso do Sul. Tendo já sido ressaltado que na colonização de Mato Grosso do Sul, assim como na de Mato Grosso e na de Rondônia, houve uma importante participação de colonos do Sul, sobretudo de paranaenses, cabe destacar que esse fato reforça as relações socioeconômicas entre os núcleos econômicos desses estados.

No trabalho do IBGE, também fica confirmada a análise sobre as diferenciadas áreas de influência de Goiânia e Brasília na espacialidade do Centro-Oeste. Como se pode verificar pelos mapas, Goiânia consolidou-se como principal núcleo do Estado de Goiás, expandindo sua área de influência principalmente no sentido norte e noroeste, na direção de Tocantins e do leste mato-grossense. Brasília, ao contrário, não logrou desempenho de maior expressão regional, limitando-se à função de grande absorvedora de população e significativo mercado consumidor, decorrente da concentração das funções de governo e de receptora de repasses fiscais. Seu papel econômico no Centro-Oeste fica praticamente limitado ao seu entorno, e as ligações com o sudoeste da Bahia, que aparecem no mapa, são mais resultado de relações sociais que de fluxos econômicos.

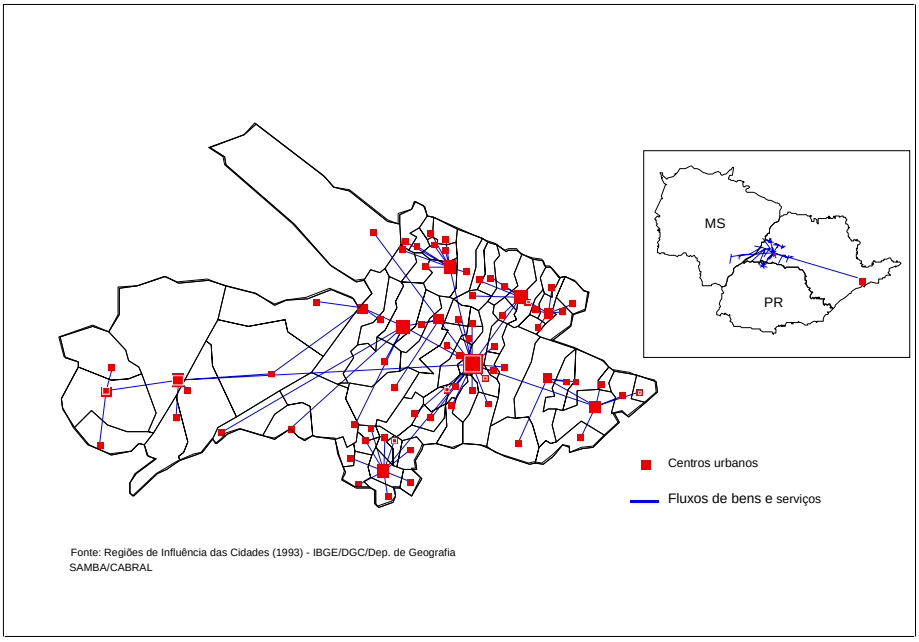
Mapa 3

REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (SP)



Mapa 4

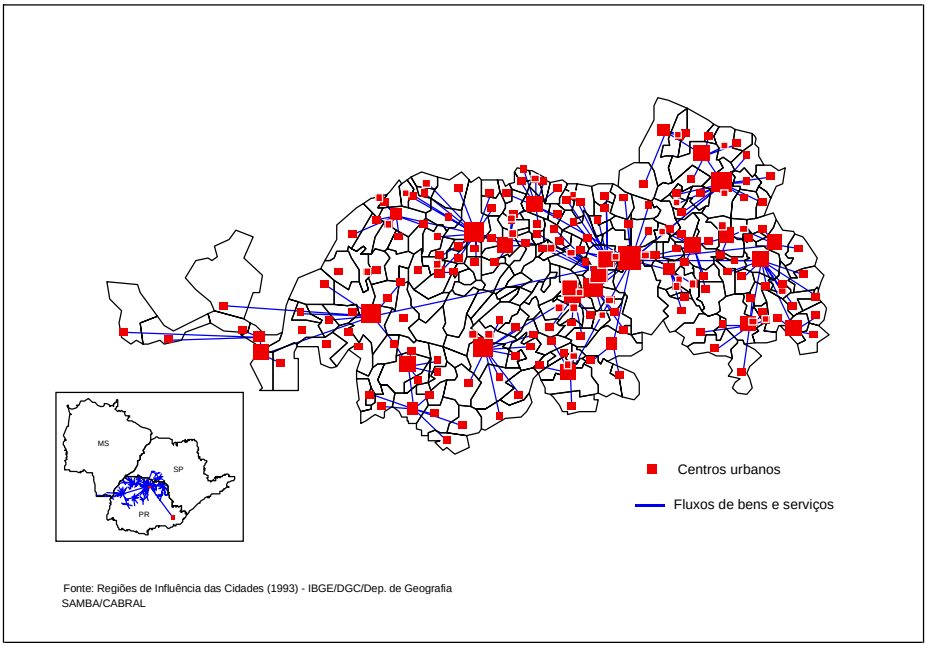
REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE (SP)



Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

Mapa 5

REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE LONDRINA (PR)

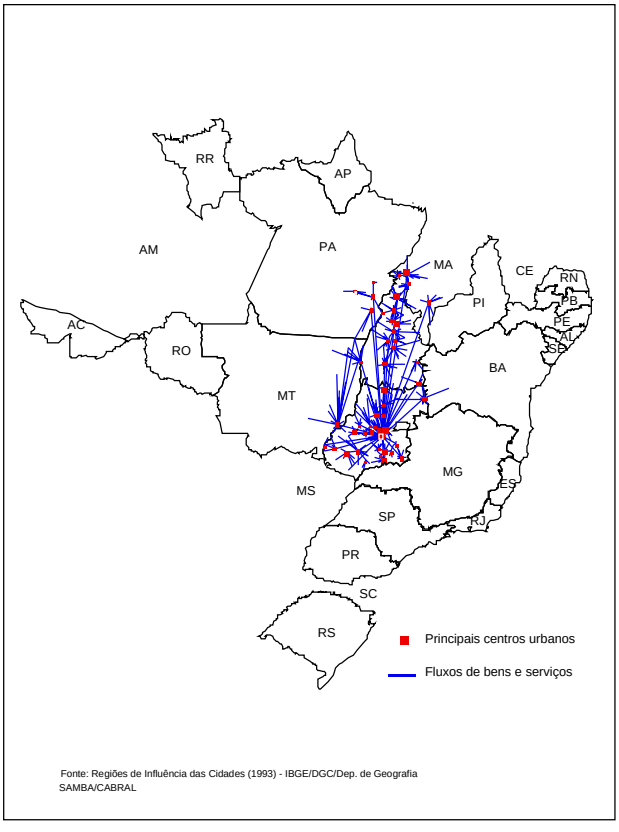


Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

Em virtude da inexistência de outros núcleos de maior expressividade no território goiano e no estado de Tocantins, Goiânia surge como o grande centro de referência, em particular ao longo dos eixos das principais rodovias. No sentido norte, como já ressaltado, a construção da BR 153 foi fundamental para projetar a influência de Goiânia para o conjunto do território tocantinense. Entretanto, a abertura de um novo eixo rodoviário ligando Gurupi (TO) a Barreiras, no sudoeste baiano, vem possibilitar a integração direta de Tocantins com a capital baiana, via BR 242. Assim, embora a pesquisa do IBGE, com ano de referência em 1993, ainda não tenha captado essa recente interligação, ela tende a enfraquecer a projeção do núcleo goiano em território tocantinense e a fortalecer Gurupi como entroncamento de intermediação com o mercado baiano e internacional. Portanto, não só a construção da nova capital no estado de Tocantins, em rápido processo de expansão, como a concretização de novas vias de intercâmbio, seja para leste como para o norte, poderão vir a constituir novas áreas de concentração populacional e econômica ao norte do Centro-Oeste.

Mapa 6

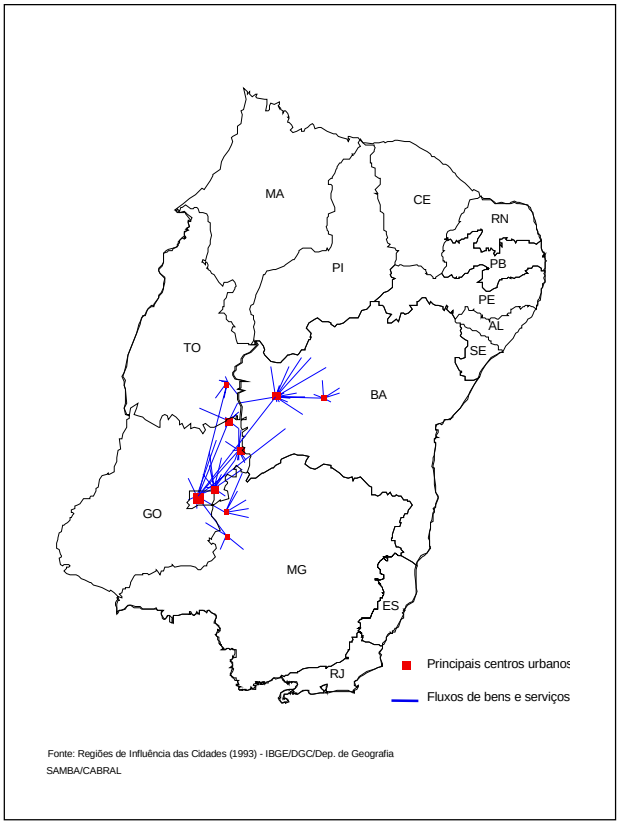
REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE GOIÂNIA (GO)



Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

Mapa 7

REDE DE LUGARES CENTRAIS E
ÁREA DE ATUAÇÃO DE BRASÍLIA (DF)



Fonte: Regiões de Influência das Cidades (1993) - IBGE/DGC/Dep. de Geografia
SAMBA/CABRAL

TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA INSERÇÃO ECONÔMICA DO CENTRO-OESTE

O processo de abertura da economia, empreendido nos anos 90, provocou fortes alterações na dimensão espacial do desenvolvimento, promovendo uma ruptura da lógica interna que presidiu o período anterior, assentada, como foi visto, na complementaridade do conjunto da economia nacional à economia paulista, que fazia convergir os fluxos econômicos na direção do sudeste com epicentro em São Paulo. Com a abertura, surgem novas alternativas de articulação econômica regional, possibilitando aos distintos sistemas produtivos internos uma ligação direta com o exterior e enfraquecendo, portanto, a unilateralidade da amarração territorial presidida pela lógica anterior de estruturação do mercado interno.

Além dos efeitos centrípetos causados pelo processo de globalização e pela redução da capacidade de coordenação do Estado nacional – problemas, por si sós, altamente preocupantes, em um país de dimensões continentais e imensas disparidades regionais –, a adoção de políticas de abertura comercial, em um contexto de inexistência de planejamento, tende a produzir impactos regionais bastante diferenciados, até mesmo afetando o equilíbrio federativo. Como afirma Pacheco (1998):

"*um exame da dinâmica regional recente mostra que nos últimos anos já estavam em curso processos que não mais se referiam meramente à constituição do mercado interno e à montagem de uma estrutura produtiva integrada, marcada por fortes nexos de complementaridade inter-regional e que, em conjunto com os incentivos regionais, patrocinavam o crescimento solidário das diversas regiões brasileiras. Na verdade, as transformações da economia internacional e as opções de política econômica interna, especialmente a partir da abertura comercial dos anos 90, estão definindo um temário distinto para a problemática regional brasileira: as implicações - fortemente diferenciadas por região - de uma dinâmica de acumulação de economia aberta, frente a um quadro de intensa globalização*".

Diante dessa realidade, cabe indagar sobre suas implicações para o Centro-Oeste e as perspectivas que se abrem, nesse novo cenário, para a região como um todo e para alguns de seus sistemas produtivos, em particular, sobretudo no que diz respeito às novas funções que poderão vir a ser cumpridas, tanto no plano da integração com o exterior (especialmente com o Mercosul), quanto no plano interno, em termos de geração de excedentes e retenção populacional.

Como foi exposto, a região viveu um período de crescimento nos anos 80 que, em grande medida, ocorreu em descompasso com a pífia performance da economia nacional, e somente ao final da década a economia centroestina ficou mais sujeita aos percalços da economia nacional, chegando a apresentar alguns sinais de perda de dinamismo. Em anos recentes, já era notada sensível redução do crescimento e da mobilidade espacial, característicos da década anterior, conforme foram sendo reduzidos os recursos de diversos programas patrocinados pelo Estado, em várias frentes de atuação.

Em termos espaciais, pode-se dizer que o resultado do processo em curso nos últimos anos consolidou as áreas mais dinâmicas e capitalizadas, onde a atividade produtiva privada foi mais beneficiada, tanto pela fertilidade natural dos solos, como pelas políticas de aproveitamento dos cerrados. Aí foram conquistados expressivos diferenciais de produtividade, firmando-as como áreas modernas de produção de *commodities*, com crescente inserção no mercado internacional, como é o caso emblemático das zonas produtoras de soja. Por outro lado, esse processo fez ressaltar a heterogeneidade interna da região, acentuando os desequilíbrios existentes e praticamente condenando à própria sorte as áreas deprimidas, à medida que o Estado foi levado a abrir mão de sua capacidade reguladora sobre as forças de mercado e, portanto, de atuar no sentido da correção das desigualdades.

Do ponto de vista ambiental, os efeitos sobre o ecossistema dos cerrados são sensíveis e

preocupantes, principalmente pela contaminação química das águas, o empobrecimento genético e a erosão. Os sucessivos investimentos em insumos químicos para aumento da produtividade e adequação dos solos do cerrado à produção mecanizada – economicamente compensados, face ao baixo preço das terras – foram fundamentais para a enorme competitividade obtida pelas modernas áreas de cultivo agrícola regional. O custo ambiental, entretanto, ainda está por ser avaliado, posto que os estudos existentes são poucos, pontuais e ainda não conclusivos. Como a ocupação é olhada exclusivamente do ponto de vista dos ganhos de produtividade, pouco se atentou para os custos implícitos dessa acumulação privada sobre a deterioração do meio ambiente. Como ressalta Shiki (1997:139):

"aumento de produtividade significa consumo de estoques de sintropia positiva e, portanto, aumento de entropia, de desordem, sob as formas de misturas de energias (gases, materiais), aumento de níveis tóxicos, redução de biodiversidade... Assim, o ordenamento proposto pelo capital industrial, sobretudo no setor agroalimentar, que é o da simplificação e homogeneização (cuja expressão no espaço agrário é a monocultura) contradiz com a ordem do ecossistema primário criando em conseqüência uma desordem".

É nessa perspectiva de agravamento das heterogeneidades inter e intra-regionais, de novos papéis reservados aos sistemas produtivos e necessária incorporação da problemática ambiental, que devem ser analisados os novos investimentos, públicos e privados, programados para o Centro-Oeste. Em particular o conjunto de investimentos consubstanciados no Programa Brasil em Ação, que, pela dimensão e objetivos anunciados, merecem observação mais detalhada e um esforço de prospecção que busque captar seus impactos futuros na espacialidade do Centro-Oeste. Importa ressaltar que a análise que se segue possui caráter mais especulativo – no sentido de apontar para a necessidade de investigação e estudos futuros – do que conteúdo conclusivo. Primeiro, porque os processos em curso ainda são recentes e ainda não há uma clara manifestação dos seus resultados objetivos. Segundo, em decorrência do aspecto ainda projetivo de algumas intenções de investimento, cujos desdobramentos só serão relevantes se vierem a ser concretizados. Terceiro, em função da precária base de dados, que por vezes induzem os analistas à quase adivinhação ou à simplificação econométrica. Por fim, em decorrência das grandes transformações financeiras, comerciais, tecnológicas e organizacionais que vêm colocando grandes desafios, não só para a inserção regional, como em especial para a própria economia brasileira.

O ponto de partida para essa *démarche* deve ter como referência a base infra-estrutural sob a qual se consolidou a inserção produtiva dessa região, que, como foi demonstrado, teve como característica principal a direção definida pelo traçado das rodovias e pela dimensão fracionada do transporte de cargas. O modal rodoviário, por prescindir de escala concentrada, permite o desenvolvimento de atividades produtivas pulverizadas no espaço. Com isso, os desdobramentos do movimento autônomo dos agentes econômicos geraram uma configuração espacial, cujos resultados foram a consolidação de poucos e bem diferenciados pontos de concentração dos fluxos econômicos, privilegiando os entroncamentos rodoviários, os diferenciais de tributação e isenção (formal e informal), a integração com São Paulo e outras características mais específicas.

O programa governamental Brasil em Ação abarca uma série de investimentos em infra-estrutura, definidos em função de sua capacidade de reduzir custos de produção e comercialização, com vistas a estimular novas oportunidades de inversões privadas, através da consolidação de grandes eixos de integração, reforçando os elos entre as áreas de maior dinamismo. Ou seja, tal como definidos no Programa, os eixos buscam responder aos fluxos de bens e serviços já delineados pela atividade produtiva, e a intervenção do poder público resume-se a remover obstáculos e a abrir novos horizontes à acumulação privada.

Do conjunto de intervenções, previstas para todo o território brasileiro, várias afetam diretamente a região Centro-Oeste "expandida" (pela inclusão de Rondônia e Tocantins), em sua maioria voltados para a infra-estrutura de transportes. Dentre os projetos de maior importância podemos citar:

1) A recuperação da BR 364/163, através da restauração de cerca de 700 km, nos estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, melhorando as condições de tráfego desse que é o principal eixo rodoviário do Centro-Oeste.
2) A Hidrovia Tocantins-Araguaia e a recuperação da BR 153, que, juntamente com a ferrovia Norte-Sul, devem compor um corredor intermodal com vistas a favorecer a produção de grãos em parte do Centro-Oeste e no estado do Maranhão, com saída para o Atlântico.
3) A Ferronorte, que objetiva o estabelecimento de um sistema ferroviário de transporte de carga e engloba a construção, exploração e conservação das estradas de ferro ligando as cidades de Porto Velho, Santarém (PA) e Cuiabá a Aparecida do Taboado, em Mato Grosso do Sul, unindo seus trilhos à malha ferroviária paulista através da ponte rodo-ferroviária sobre o rio Paraná, na divisa de São Paulo com Mato Grosso do Sul, recentemente inaugurada.
4) A hidrovia do Madeira, visando assegurar navegabilidade permanente de comboios de grande porte (até 6.000 t) no rio Madeira, entre Porto Velho e Itacotiara (AM), integrando ao rio Amazonas os sistemas rodoviários dos estados de Mato Grosso, Rondônia, Acre e Amazonas, para baratear o escoamento de grãos de Mato Grosso e Rondônia na direção do eixo norte. Esse sistema hidroviário, já em operação, deverá ser complementado pela navegação do rio Teles-Pires, interligando o norte de Mato Grosso a Santarém (PA).
5) A ampliação e o término das obras da hidrovia Tietê-Paraná, aumentando o suporte da infra-estrutura física para o Sul, com a conexão dessa hidrovia com a BR 364. A partir de São Simão, o Centro-Oeste conecta-se com a hidrovia, com mais de mil quilômetros navegáveis entre São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás.
6) A construção do ramal ferroviário ligando o Distrito Federal a Unaí e Pirapora, na sub-região noroeste de Minas Gerais, e a modernização da ferrovia Pirapora-Belo Horizonte-Vitória, propiciando uma alternativa de escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste, favorecendo a integração de Goiás e Tocantins à região Sudeste, através da malha ferroviária.
7) A hidrovia do Paraguai, navegável numa extensão de cerca de 2.260 km, entre Cáceres (MT) e a foz do rio do mesmo nome, em território uruguaio, para a qual o projeto governamental prevê serviços regulares de dragagem, manutenção, desobstrução e sinalização. Em território mato-grossense, entre Cáceres e Corumbá, seu calado é de 1,5 m, suporta comboios de 1.200 toneladas e nos últimos anos tem transportado uma média de 10 mil toneladas/ano. No trecho sul, saindo de Corumbá em direção ao Paraguai, vêm sendo movimentados cerca de 6 milhões de toneladas/ano, com comboios de até 20.000 toneladas, levando minérios e grãos.
8) Na área de energia o Centro-Oeste está contemplado no Programa Brasil em Ação com a construção de um ramal do gasoduto Brasil-Bolívia, que tem traçado previsto para atravessar o Estado de Goiás, pela cidade de Serranópolis, em direção a Jataí. Acoplado a esse projeto, está projetada a implantação de duas usinas termoelétricas de 200 MW nas cidades de Goiânia e Brasília, utilizando o gás boliviano. Outro projeto na área de energia é o aproveitamento do gás natural de Urucu e Juruá, na bacia do Solimões, em Mato Grosso do Sul, que deverá aumentar o abastecimento energético de Porto Velho. Para atender Cuiabá, está em construção a usina hidroelétrica do rio Manso com capacidade projetada de 210 MW, visando solucionar o estrangulamento energético da capital mato-grossense.

Além dos investimentos públicos, cujos impactos, por sua própria natureza, são mais relevantes, há que se considerar ainda as projeções de

investimentos privados no Centro-Oeste. A título de exemplo, enumeramos as intenções de investimento de grupos empresariais nacionais e internacionais, veiculadas por órgãos de imprensa. Na área de processamento de alimentos podemos destacar os projetos da Parmalat, da Nestlé e da Caramuru, esta para comercialização de soja, e a instalação de abatedouros e frigoríficos, nos estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, em especial do Grupo Perdigão. Este último, visando a constituição de um complexo de produção de carne de frango e suínos, na cidade goiana de Rio Verde, com gastos estimados em 300 milhões de reais, deve aproveitar boa parte da produção de milho do estado. Com esse montante serão construídos uma planta industrial de carnes, abatedouro de aves e suínos, uma fábrica de ração, duas granjas de matrizes e um incubatório, que poderão gerar cerca de 3 mil empregos diretos e 7 mil indiretos. Desse investimento deverá ser desdobrada a Videplast, consórcio formado por empresários catarinenses e goianos para produzir embalagens plásticas para o Grupo Perdigão. A CICA, divisão alimentícia da Gessy Lever, produzirá derivados de tomate em Rio Verde, estimando-se o investimento em 400 milhões de reais. A Mabel investirá US$ 42 milhões, entre 1996 e 1999, para a ampliação da capacidade produtiva e a construção de um moinho para processamento de farinha de trigo.

No setor têxtil, podem-se destacar os investimentos que têm em vista o aproveitamento da oferta de algodão do cerrado. O grupo Vicunha pretende investir 100 milhões de reais na implantação de uma unidade de fiação, tecelagem e tinturaria, em Anápolis. A empresa portuguesa JMA, a italiana Piu Belle e a brasileira Bouquet aplicaram US$ 65 milhões para a criação da *joint venture* Goiás Têxtil, criando cerca de mil empregos. A Malharia Mans, de Santa Catarina, investiu 12 milhões de reais em Morrinhos e Trindade, gerando 3 mil empregos. A Hering, de Santa Catarina, investiu em Anápolis 35 milhões, com abertura de 300 postos de trabalho.

Na área de veículos automotores, está em implantação a unidade da Mitsubishi, na cidade de Catalão (GO), para a produção de caminhões e *pick-ups*, com início da produção anunciado para 1999, ficando o investimento a cargo do grupo nacional Souza Ramos, responsável pela distribuição dos produtos da marca. A Honda anunciou investimentos de 300 milhões de reais na instalação de uma fábrica de motocicletas em Goiás, e a polonesa PZL Mielec, fabricante de aviões agrícolas, começou a produzir em Anápolis mediante investimentos da ordem de 140 milhões de reais.

Dentre os empreendimentos infra-estruturais enumerados, pode-se afirmar que a hidrovia do Madeira, com a construção do terminal flutuante de embarcação de grãos para o rio Amazonas e a Ferronorte, já parcialmente executada, trará as mudanças mais significativas na infra-estrutura do Centro-Oeste. A hidrovia, porque altera o fluxo de transporte de grãos da Chapada dos Parecis, nos estados de Mato Grosso e Rondônia, abrindo uma nova rota de escoamento da produção para exportação. Antes baseado exclusivamente no modal rodoviário, a única alternativa de escoamento era a rodovia BR 364, cruzando mais de 2 mil km em direção aos portos do Sudeste. Com a hidrovia, o novo caminho da soja percorre a região das fazendas na Chapada dos Parecis, segue de Sapezal (MT) pela BR 364 até Porto Velho, onde os grãos são embarcados em balsas, que percorrem o rio Madeira até o Amazonas. No porto de Itacoatiara a soja é transferida para navios graneleiros e transportada para o exterior. O caminho inverso é percorrido pelos fertilizantes, cujo preço, com a redução das distâncias e custos de transportes, diminuiu em até US$ 40/t (jornal *Folha de S. Paulo*, 12.5.98). Como dado concreto desse empreendimento, pode-se citar o porto graneleiro de Itacoatiara, que iniciou suas operações em março de 1997, exportando 300 mil toneladas de soja nesse mesmo ano. O empreendimento é administrado pelo grupo Maggi, o maior produtor nacional de soja e também proprietário da empresa de navegação que opera a hidrovia.

Assim, mais do que uma nova estratégia de escoamento de produtos e de oportunidades de investimento, a importância desse projeto reside

na inversão dos fluxos que promove, com potencial para transformar a capital de Rondônia no centro polarizador de uma área que abrange os estados do Acre, Rondônia e a porção noroeste de Mato Grosso. Ou seja, situado no extremo norte da interligação de Rondônia com São Paulo, Porto Velho pode vir a assumir um papel catalisador da produção do norte centroestino, centralizando diretamente o intercâmbio com o mercado externo.

A Ferronorte, por sua vez, percorrerá todo o Eixo Oeste, estimulando a produção de soja, que, pelas estimativas oficiais, deverá passar de 6 para 10 milhões de toneladas apenas no raio de 400 km entre Alto Taquari (MT) e Aparecida do Taboado (MS), área de solos férteis. Essa ferrovia deve aumentar a atratividade do Mato Grosso do Sul, sobretudo se considerarmos que, além da articulação ferroviária com São Paulo, ela abre também a alternativa de escoamento da produção através da hidrovia Tietê-Paraná. Embora tenda a reforçar os nexos com a economia paulista e a polarização de São Paulo sobre o território sul-mato-grossense – em especial da cidade de São José do Rio Preto – alguns impactos deverão ocorrer na porção nordeste do território de Mato Grosso do Sul, com a possível implantação de centros de armazenagem e ativação do comércio atacadista nas cidades de influência da ferrovia.

Na verdade, a área onde está sendo construída a Ferronorte poderá ser objeto de expressivas transformações na logística dos fluxos. É que, juntamente com a ferrovia, dois novos projetos poderão vir a beneficiar o transporte de mercadorias e a integração nacional e internacional dessa que é a área de fronteira mais bem localizada em relação aos centros de consumo interno e aos principais portos de exportação. Trata-se da já mencionada hidrovia Tietê-Paraná e da recuperação da BR 364, com sua pavimentação no trecho mineiro, ligando Frutal a São Simão. A importância dessas novas alternativas de interligação, individualmente ou de forma integrada, reside na alteração das áreas de influência que historicamente polarizaram a atividade produtiva dessa área, que abrange desde o pontal do Triângulo Mineiro, incluindo o sudoeste de Goiás e o nordeste do Mato Grosso do Sul, até o sudeste de Mato Grosso. Ainda não está claro onde haverá capitalização das novas alternativas, pois essa área constituiu-se historicamente como um campo de forças sem nucleação interna e os novos investimentos do Estado não objetivaram, e nem levaram em consideração, o desenvolvimento de pontos (ou núcleos) regionais específicos. Pela logística presumida dos novos fluxos, há indícios de um possível fortalecimento da posição estratégica de São José do Rio Preto; por outro lado, também há grande possibilidade de perda de influência dos núcleos de Campo Grande e Três Lagoas (MS), Rondonópolis (MT) e Uberlândia (MG).

A hidrovia Tietê-Paraná, hoje com 18 terminais de cargas, poderá vir a se constituir em uma das principais rotas do Centro-Oeste em direção ao Mercosul, principalmente se levadas em conta suas potencialidades logísticas e as condições favoráveis de articulação a outros modais de transporte. Ademais, o asfaltamento da tradicional BR 364 até a divisa de Minas Gerais com São Paulo, ao melhorar o fluxo do sudoeste goiano com a economia paulista, poderá potencializar a diversificação de investimentos nessa sub-região.

A construção do ramal ferroviário Unaí-Pirapora, e sua extensão posterior até Brasília, também deverá favorecer a comercialização da produção regional, tanto no sentido do mercado externo, à medida que sua articulação à malha ferroviária mineira propicia maior aproximação do porto de Vitória, como na direção da capital federal. E não só para a entrada de produtos importados para o grande mercado consumidor que é Brasília, como para o escoamento da produção da microrregião de seu entorno, bastante significativa. Com isso, vislumbra-se uma possibilidade de fortalecimento do Distrito Federal e seu entorno goiano, enquanto áreas com real poder de integração aos mercados, tendo como possível desdobramento a ampliação do potencial de diversificação produtiva, antes assentado nas atividades terciárias.

Na matriz energética, a construção do Gasoduto trará atratividade para unidades produtivas

estabelecidas ao longo de seu traçado, favorecidas pelo baixo preço do combustível. Trata-se de um diferencial que, somado aos incentivos fiscais ofertados pelo governo estadual, torna-se um fator de estímulo relevante aos empreendimentos privados.

Assim, a constituição de novas alternativas e a redução dos custos de escoamento da produção abrem possibilidades potenciais de atração de investimentos privados e de expansão de pólos regionais: Porto Velho poderá transformar-se em centro de processamento e escoamento da produção de Rondônia e Mato Grosso, invertendo o fluxo tradicional historicamente estruturado na direção do sudeste; o pólo de Cáceres poderá transformar-se em porta de saída estratégica dos produtos do sudoeste mato-grossense para o Mercosul, tendo ali sido criada uma zona especial livre de tributos de exportação; o pólo do Alto Taquari, como ponto terminal da Ferronorte, com potencial de acesso, tanto à economia do sudeste, pelo porto de Santos, quanto ao Mercosul, pela hidrovia do Paraná.

Não há dúvida de que a existência de vias mais eficientes de escoamento e abastecimento, baseadas em maior multimodalidade nos transportes, abre perspectivas de novos empreendimentos agropecuários e novos caminhos de integração entre o extremo norte, a área central e o Sul-Sudeste do território brasileiro, bem como de integração continental com o Mercosul, com resultados consensualmente considerados positivos.

Contudo, de outro lado, a lógica que subjaz ao programa governamental tende a reforçar a seletividade espacial, à medida que os projetos que o compõem buscam favorecer interesses privados localizados e específicos. Prevalece, portanto, não mais a concepção de desenvolvimento regional – baseada no planejamento da infra-estrutura de suporte à consolidação de alguns pólos previamente selecionados, visando promover a integração regional – mas a idéia de "eixos estruturantes", definidos pela racionalidade do investimento, sem que sejam consideradas suas articulações e desdobramentos intra-regionais. Daí seu caráter seletivo e a tendência a se concentrar em áreas mais dinâmicas e já integradas.

Nesse sentido, deve ser visto com cautela o abandono da concepção de desenvolvimento regional pelo atual governo, na medida em que a desatenção para com o fomento de núcleos regionais subordina o abrandamento das heterogeneidades regionais tão somente aos imperativos das oportunidades de investimento. Como os capitais privados investirão preferencialmente nas áreas em que as vantagens auferidas pelos investimentos em suporte de infra-estrutura propiciem redução dos custos de produção e comercialização, esse movimento acaba por promover a de-solidarização econômica interna de cada espaço nacional.

Outro aspecto a ser considerado é que, embora os novos sistemas de transporte hidroviário e ferroviário devam reduzir custos operacionais, a estrutura do sistema tributário brasileiro e a debilidade do aparato fiscalizatório do Estado - que favorece a informalidade e a sonegação no registro dos fluxos econômicos, especialmente pelo modal rodoviário - tendem a minimizar os impactos e a importância da multimodalidade. A razão é que a necessidade de registro das cargas nos sistemas ferroviário e hidroviário dificulta a informalidade e as práticas de sonegação tributária, o que pode resultar em competição espúria entre os modais e a subutilização das novas infra-estruturas consideradas mais eficientes.

Dessa forma, num cenário de concentração territorial e seletiva da atividade econômica, pouco se pode esperar em termos do equacionamento das áreas estagnadas ou deprimidas, que ficarão à margem do processo, sobretudo se for considerada a fragilização dos organismos regionais de planejamento e o drástico estreitamento do espaço para a formulação de políticas regionais de desenvolvimento.

Por fim, face a tantos desafios, resta indagar se ainda é possível projetar o atual modelo de ocupação e seus resultados, em termos de produção e produtividade, tendo em vista que sua implementação dependeu de forte apoio dos recursos e do

aparato público. Transcorridos vinte e cinco anos de pastagens plantadas, estima-se que vem ocorrendo, como aponta Shiki(1997:149-50), exaustão e degradação dos solos, causando redução na produtividade dos rebanhos, com sinais de desertificação e conseqüente entropia do ecossistema e proliferação de pragas. Além disso, "*com a escassez de forragens, as áreas de pasto começam a se estender para dentro das matas de galerias, das veredas e dos covoais, afetando o sistema hídrico dos cerrados*". Estes custos estarão sendo imputados ao processo produtivo numa fase de créditos caros e reduzidos, que impõem desafios ao sistema tradicional de bovinocultura de corte. Lembra o mesmo autor que:

"no campo das políticas públicas, programas como o dos transportes multimodais (Minagri, 1996), tendem a estimular a reprodução de modelos pouco sustentáveis, em áreas cada vez mais frágeis e, portanto, produzindo efeitos deletérios a curto prazo".

Não se trata de enveredar por um caminho neomalthusiano de rendimentos descrescentes, mas de atestar que esse modelo de ocupação precisa ser reestruturado. É necessário adotar uma nova abordagem que, ao tempo em que busca a incorporação de avanços tecnológicos e aportes financeiros, permita a continuidade do dinamismo socioeconômico sem inviabilizar a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIANUAL 96 - **Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira.** São Paulo : FNP Consultoria e Comércio, 1996.

BERTRAN, P. **Formação econômica de Goiás.** Goiânia : Oriente, 1978.

BRANDÃO, C. A. **Triângulo, capital comercial, geopolítica e agroindústria.** Belo Horizonte : UFMG, 1989. (Dissertação de Mestrado)

BRASIL. MPO/Secretaria Especial de Políticas Regionais. **Bases para um programa de desenvolvimento integrado:** Região Centro-Oeste (Ações do Governo Federal no Centro-Oeste). Brasília : Universa / Universidade Católica de Brasília, 1997.

BRUNO, Ernani Silva. **História do Brasil geral e regional:** o grande Oeste. São Paulo : Cultrix, 1967.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930-1970)** . Campinas : Global Editora, 1985.

CASTRO, Ana Célia, FONSECA, Maria da Graça D. **A dinâmica agro-industrial do Centro-Oeste.** Brasília : IPEA, 1995.

CAMPOS LEME, Heládio J. A região administrativa de Bauru. In: **São Paulo no limiar do século XXI**, São Paulo : Fundação Seade, 1992.

ESTEVAM, Luis Antonio. **O tempo da transformação:** estrutura e dinâmica na formação econômica de Goiás. Campinas : IE / UNICAMP, 1997. (Tese de Doutoramento).

GALINDO, O., DUARTE, R. **Infra-estrutura econômica:** um desafio à consolidação da grande fronteira do Brasil. Brasília : IPEA, 1998. (Trabalhos para Discussão n. 77/98).

GUIMARÃES, Eduardo N. **Infra-estrutura pública e movimento de capitais:** a inserção do Triângulo Mineiro na divisão regional do trabalho. Belo Horizonte : CEDEPLAR / UFMG, 1990. (Dissertação de Mestrado).

IBGE. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros.** 1957.

IBGE - **Censos Demográficos Agropecúarios, Industriais e de Serviços.**

IPEA/FJN. **Transformações recentes da fronteira agrícola e iImplicações para a dinâmica espacial do Brasil.** Recife, 1997.

MACHADO DE OLIVEIRA, Tito Carlos. **Agroindústria e reprodução do espaço:** o caso no Mato Grosso do Sul. São Paulo : FFLCH / USP, 1993. (Tese de Doutoramento).

MENDES, E. L. **Fazendas de criação do Triângulo Mineiro.** Uberaba : Museu do Zebu, 1987.

MUELLER, Charles C. **Políticas governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste.** Brasília : PPP / IPEA, 1990.

NATAL, Jorge Luis A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil:** história e perspectivas. Campinas : IE / UNICAMP, 1991. (Tese de Doutoramento).

PACHECO, Carlos A. **Novos padrões de localização industrial?:** tendências recentes dos indicadores da produção e do investimento industrial. Campinas : NESUR / UNICAMP, 1997. Mimeo

PRADO JR., Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo.** 9.ed. São Paulo : Brasiliense, 1969.

SHIKI, Shigeo. Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o caos?. In: SHIKI, S., SILVA, J. G., ORTEGA, A C. (orgs). **Agricultura, meio-ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro.** Uberlândia : Universidade Federal de Uberlândia, 1997.

SIMONSEN, Roberto. **História econômica do Brasil.** 8.ed. São Paulo : Cia Ed. Nacional.

VERAS, Beni. **Desequilíbrio econômico inter-regional brasileiro.** Brasília : Congresso Nacional, 1993. (Relatório Comissão Especial Mista)

ANEXOS

Tabela 1

INDICADORES ECONÔMICOS DO CENTRO-OESTE

1985

ESTADO/MESORREGIÕES/ PRINCIPAIS MUNICÍPIOS	INDÚSTRIA		COMÉRCIO			SERVIÇOS		AGROPECUÁRIA	
	P.O.T	VTI	NRO/EST AB.	P.O.T.	RECEITA TOTAL	P.O.T.	RECEITA TOTAL	P.O.T.	VR. DA PROD.
Goiás	**61.425**	**3.839.488.939**	**20.469**	**88.044**	**16.557.579.788**	**49.025**	**1.426.916.324**	**616.336**	**8.287.746.000**
Noroeste Goiano	***1.067***	***32.705.132***	***1.009***	***2.947***	***326.889.552***	***1.525***	***33.124.099***	***61.408***	***960.545.000***
Norte Goiano	***5.476***	***504.651.849***	***1.414***	***4.066***	***495.336.870***	***2.396***	***60.571.266***	***84.949***	***523.396.000***
Centro Goiano	38.639	2.405.495.227	10.449	54.640	11.900.178.010	30.860	902.897.077	179.562	1.960.705.000
Anápolis	8.575	445.729.603	1.500	7.276	1.449.547.380	2.729	83.163.409	5.878	62.590.000
Aparecida de Goiânia	1.185	76.964.272	17	35	5.682.368	584	10.806.199	979	11.120.000
Goiânia	21.868	1.293.537.501	5.194	37.073	9.427.264.885	21.441	636.057.302	3.939	60.600.000
Leste Goiano	1.902	100.454.396	1.683	4.304	506.613.635	2.368	50.537.698	95.828	733.614.000
Sul Goiano	13.533	1.002.404.461	5.782	21.021	3.161.237.334	11.383	364.290.121	194.589	4.109.485.000
Itumbiara	1.569	117.864.291	648	3.036	477.610.471	1.164	49.777.592	6.860	204.234.000
Rio Verde	1.133	66.989.039	542	2.481	615.323.812	967	34.478.850	13.586	472.927.000
Mato Grosso	**21.351**	**1.017.983.046**	**8.774**	**38.978**	**8.461.828.332**	**20.931**	**692.119.117**	**359.221**	**3.939.031.000**
Norte Mato-grossense	***6.446***	***273.223.692***	***1.855***	***6.613***	***1.574.304.440***	***3.039***	***104.290.450***	***90.270***	***1.111.975000***
Sinop	2.470	82.947.763	265	1.058	326.039.324	402	16.511.516	7.591	75.445.000
Nordeste Mato-grossense	***397***	***29.285.499***	***845***	***3.427***	***555.684.716***	***1.909***	***54.256.297***	***57.521***	***476.604.000***
Sudeste Mato-grossense	***2.019***	***91.060.474***	***1.601***	***6.779***	***1.397.495.859***	***2.760***	***70.690.763***	***52.567***	***1.060.057.000***
Rondonópolis	1.023	35.961.355	739	4.330	847.042.617	1.349	33.585.744	7.092	185.744.000
Sudoeste Mato-grossense	***1.767***	***81.718.358***	***807***	***2.718***	***402.247.255***	***1.006***	***26.810.908***	***61.144***	***603.636.000***
Centro-Sul Mato-grossense	10.026	541.633.787	3.553	19.069	4.581.827.419	11.781	432.683.471	97.719	686.755.000
Cáceres	651	24.815.099	314	1.390	244.189.501	578	12.686.537	21.621	147.752.000
Cuiabá	3.867	154.933.637	2.099	13.014	3.019.407.192	9.687	357.586.935	10.952	211.604.000
Várzea Grande	4.784	351.618.414	588	3.375	1.068.817.450	1.245	43.083.564	1.070	17.259.000
Mato Grosso do Sul	**22.980**	**1.177.120.292**	**9.831**	**46.797**	**10.177.921.932**	**23.758**	**648.010.554**	**253.993**	**6.625.649.000**
Pantanal Sul									
Mato-grossense	***2.779***	***192.290.831***	***1.145***	***4.328***	***982.955.721***	***1.584***	***44.020.745***	***26.901***	***597.152.000***
Corumbá	1.401	147.490.313	590	2.540	662.503.777	1.239	28.355.936	8.523	236.106.000
Aquidauana	341	7.070.594	276	972	119.992.415	221	5.063.659	5.772	73.497.000
Centro Norte de									
Mato Grosso do Sul	***7.638***	***467.859.697***	***3.316***	***19.683***	***5.019.418.600***	***12.029***	***341.675.161***	***35.406***	***644.724.000***
Coxim	157	4.088.803	163	613	94.638.996	331	5.290.270	7.924	70.802.000
Campo Grande	6.379	379.593.049	2.642	17.288	4.265.890.898	10.922	317.868.716	4.972	120.878.000
Leste de									
Mato Grosso do Sul	***3.446***	***133.390.308***	***830***	***3.053***	***900.323.104***	***1.716***	***76.070.915***	***54.358***	***1.388.413.000***
Paranaíba	480	9.389.053	229	1.249	136.817.401	368	10.149.525	9.106	212.690.000
Nova Andradina	512	25.866.021	183	794	124.662.209	309	8.325.645	4.371	97.956.000
Três Lagoas	862	22.164.295	356	1.624	209.476.844	824	24.802.105	4.861	109.881.000
Sudoeste de									
Mato Grosso do Sul	***9.123***	***383.956.980***	***3.429***	***14.263***	***3.383.473.919***	***6.801***	***188.801.592***	***132.484***	***3.755.630.000***
Dourados	1.760	105.411.230	878	5.500	1.588.274.256	1.961	57.234.054	9.270	346.141.000
Naviraí	737	53.631.521	167	762	82.069.765	331	7.008.420	3.578	171.920.000
Ponta Porã	774	18.162.763	429	2.030	426.423.858	785	25.497.876	6.736	431.421.000
Distrito Federal	**16.548**	**985.346.112**	**6.267**	**45.551**	**9.664.781.922**	**56.942**	**3.440.222.611**	**17.178**	**370.288.000**

***Fonte**: Censos Econômicos de 1985, IBGE.*

Tabela 2

OCUPAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE
1985

ESTADO/MESORREGIÕES/ MUNICÍPIOS SELECIONADOS	OCUPAÇÃO			
	Indústria	Comércio	Serviços	Agropecuário
Goiás	**7,54**	**10,81**	**6,02**	**75,64**
Noroeste Goiano	***1,59***	***4,40***	***2,28***	***91,73***
Norte Goiano	***5,65***	***4,20***	***2,47***	***87,68***
Centro Goiano	***12,72***	***17,99***	***10,16***	***59,12***
Anápolis	35,06	29,75	11,16	24,03
Aparecida de Goiânia	42,58	1,26	20,98	35,18
Goiânia	25,93	43,97	25,43	4,67
Leste Goiano	***1,82***	***4,12***	***2,27***	***91,79***
Sul Goiano	***5,63***	***8,74***	***4,73***	***80,90***
Itumbiara	12,42	24,04	9,22	54,32
Rio Verde	6,24	13,66	5,32	74,78
Mato Grosso	**4,85**	**8,85**	**4,75**	**81,55**
Norte Mato-grossense	***6,06***	***6,22***	***2,86***	***84,87***
Sinop	21,44	9,18	3,49	65,89
Nordeste Mato-grossense	***0,63***	***5,42***	***3,02***	***90,94***
Sudeste Mato-grossense	***3,15***	***10,57***	***4,30***	***81,98***
Rondonópolis	7,42	31,39	9,78	51,41
Sudoeste Mato-grossense	***2,65***	***4,08***	***1,51***	***91,76***
Centro-Sul Mato-grossense	***7,23***	***13,76***	***8,50***	***70,51***
Cáceres	2,69	5,73	2,38	89,20
Cuiabá	10,31	34,69	25,82	29,19
Várzea Grande	45,68	32,22	11,89	10,22
Mato Grosso do Sul	**6,61**	**13,47**	**6,84**	**73,09**
Pantanal Sul Mato-grossense	***7,81***	***12,16***	***4,45***	***75,58***
Corumbá	10,22	18,54	9,04	62,20
Aquidauana	4,67	13,30	3,02	79,00
Centro de Mato Grosso do Sul	***10,22***	***26,33***	***16,09***	***47,36***
Coxim	1,74	6,79	3,67	87,80
Campo Grande	16,12	43,70	27,61	12,57
Leste de Mato Grosso do Sul	***5,51***	***4,88***	***2,74***	***86,87***
Paranaíba	4,28	11,15	3,28	81,28
Nova Andradina	8,55	13,26	5,16	73,02
Três Lagoas	10,55	19,88	10,08	59,49
Sudoeste de Mato Grosso do Sul	***5,61***	***8,77***	***4,18***	***81,44***
Dourados	9,52	29,74	10,61	50,13
Naviraí	13,63	14,09	6,12	66,16
Ponta Porã	7,50	19,66	7,60	65,24
Distrito Federal	**12,15**	**33,44**	**41,80**	**12,61**
Centro-Oeste	**7,82**	**13,55**	**8,25**	**70,38**

***Fonte**: Tabulações do NEDRU/UFU utilizando os dados da Tabela 3.*

Tabela 3

INDICADORES ECONÔMICOS RELATIVOS PARA O CENTRO-OESTE, POR PRODUÇÃO SETORIAL
1985

ESTADO/MESORREGIÕES/ MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PRODUÇÃO SETORIAL					
	VTI	Rec. Com.	Rec. Serv.	Prod. Agro.	Rec. Terc.	Escala Com.
Goiás	**12,75**	**54,99**	**4,74**	**27,52**	**59,73**	**808.910,05**
Noroeste Goiano	***2,42***	***24,16***	***2,45***	***70,98***	***26,60***	***323.973,79***
Norte Goiano	***31,86***	***31,27***	***3,82***	***33,04***	***35,10***	***350.308,96***
Centro Goiano	***14,01***	***69,31***	***5,26***	***11,42***	***74,57***	***1.138.882,00***
Anápolis	21,84	71,02	4,07	3,07	75,09	966.364,92
Aparecida de Goiânia	73,60	5,43	10,33	10,63	15,77	334.256,94
Goiânia	11,33	82,57	5,57	0,53	88,14	1.815.029,82
Leste Goiano	***7,22***	***36,42***	***3,63***	***52,73***	***40,05***	***301.018,20***
Sul Goiano	***11,61***	***36,60***	***4,22***	***47,58***	***40,82***	***546.737,69***
Itumbiara	13,87	56,22	5,86	24,04	62,08	737.053,20
Rio Verde	5,63	51,72	2,90	39,75	54,62	1.135.283,79
Mato Grosso	**7,21**	**59,97**	**4,90**	**27,91**	**64,87**	**964.420,83**
Norte Mato-grossense	***8,92***	***51,38***	***3,40***	***36,29***	***54,79***	***848.681,64***
Sinop	16,56	65,09	3,30	15,06	68,38	1.230.337,07
Nordeste Mato-grossense	***2,62***	***49,80***	***4,86***	***42,71***	***54,66***	***657.615,05***
Sudeste Mato-grossense	***3,48***	***53,35***	***2,70***	***40,47***	***56,05***	***872.889,36***
Rondonópolis	3,26	76,84	3,05	16,85	79,89	1.146.201,11
Sudoeste Mato-grossense	***7,33***	***36,10***	***2,41***	***54,17***	***38,50***	***498.447,65***
Centro-Sul Mato-grossense	***8,68***	***73,39***	***6,93***	***11,00***	***80,32***	***1.289.565,84***
Cáceres	5,78	56,86	2,95	34,41	59,82	777.673,57
Cuiabá	4,14	80,66	9,55	5,65	90,21	1.438.497,95
Várzea Grande	23,75	72,18	2,91	1,17	75,09	1.817.716,75
Mato Grosso do Sul	**6,32**	**54,64**	**3,48**	**35,57**	**58,11**	**1.035.288,57**
Pantanal Sul						
Mato-grossense	***10,59***	***54,12***	***2,42***	***32,88***	***56,54***	***858.476,61***
Corumbá	13,73	61,66	2,64	21,97	64,30	1.122.887,76
Aquidauana	3,44	58,36	2,46	35,74	60,82	434.755,13
Centro de						
Mato Grosso do Sul	***7,23***	***77,54***	***5,28***	***9,96***	***82,81***	***1.513.696,80***
Coxim	2,34	54,14	3,03	40,50	57,16	580.607,34
Campo Grande	7,47	83,90	6,25	2,38	90,16	1.614.644,55
Leste de						
Mato Grosso do Sul	***5,34***	***36,04***	***3,05***	***55,58***	***39,08***	***1.084.726,63***
Paranaíba	2,54	37,07	2,75	57,63	39,82	597.455,90
Nova Andradina	10,07	48,54	3,24	38,14	51,78	681.214,26
Três Lagoas	6,05	57,18	6,77	30,00	63,95	588.418,10
Sudoeste de						
Mato Gr. do Sul	***4,98***	***43,87***	***2,45***	***48,70***	***46,32***	***986.723,22***
Dourados	5,03	75,74	2,73	16,51	78,47	1.808.968,40
Naviraí	17,05	26,08	2,23	54,64	28,31	491.435,72
Ponta Porã	2,01	47,30	2,83	47,86	50,13	993.995,01
Distrito Federal	**6,81**	**66,84**	**23,79**	**2,56**	**90,63**	**1.542.170,40**
Centro-Oeste	**9,61**	**60,68**	**6,22**	**23,50**	**66,89**	**1.046.902,94**

***Fonte**: Tabulações do NEDRU/UFU utilizando os dados da Tabela 3.*

Tabela 4a

INDICADORES AGROPECUÁRIOS SELECIONADOS

Centro-Oeste

1985

ESTADO/ MESORREGIÕES	Nº DE TRATORES	ÁREA DE LAVOURA	PASTAGEM NATURAL	PASTAGEM PLANTADA	REBANHO BOVINO	LEITE
Goiás	33.548	2.929.199	9.569.989	11.324.595	14.476.565	1.055.295
Noroeste Goiano	3.603	245.069	1.096.555	2.379.072	2.348.709	72.689
Norte Goiano	2.322	243.755	1.809.223	935.792	1.122.886	60.841
Centro Goiano	5.394	544.205	1.172.314	1.594.701	2.857.245	313.315
Leste Goiano	3.339	295.288	1.825.464	1.104.428	1.317.116	89.382
Sul Goiano	18.890	1.599.878	3.666.432	5.310.600	6.830.609	519.065
Distrito Federal	2.075	85.494	78.850	63.555	75.866	14.986
Mato Grosso	19.534	2.129.443	9.685.306	6.719.064	6.545.956	122.917
Norte Mato-grossense	5.364	691.333	1.582.727	1.268.348	947.678	12.106
Nordeste Mato-grossense	3.317	285.029	2.608.959	1.763.198	1.369.978	13.503
Sudeste Mato-grossense	5.149	614.852	1.634.687	1.569.195	1.452.082	49.959
Sudoeste Mato-grossense	1.922	171.072	520.814	1.094.452	1.188.831	21.620
Centro Sul Mato-grossense	3.782	366.672	3.338.114	609.867	1.519.925	25.722
Mato Grosso do Sul	31.076	1.902.970	9.658.224	12.144.529	15.017.906	268.014
Pantanal Sul Mato-grossense	2.145	48.804	4.812.415	1.272.841	2.887.098	20.856
Centro Norte de MS	6.905	492.909	596.947	2.491.815	3.028.726	68.308
Leste de MS	8.253	332.853	1.836.438	4.108.513	4.172.203	87.700
Sudoeste de MS	13.773	1.028.397	1.010.221	4.164.163	5.142.879	91.046

***Fonte**: Censos Agropecuários do IBGE, 1.985 (GO, MT, MS, DF).*

Tabela 4b

INDICADORES AGROPECUÁRIOS SELECIONADOS

Centro-Oeste

1985

ESTADO/ MESORREGIÕES	ALGODÃO	ARROZ	CANA-DE-AÇÚCAR	FEIJÃO	SOJA	MILHO	BANANA	CAFÉ	MANDIOCA	TRIGO
Goiás	98.002	771.280	4.439.246	100.966	1.157.704	1.507.916	9.368	13.946	54.273	
Área de produção GO (ha)	49.995	693.105	77.196	264.255	559.555	741.840	8.833	12.416	12.623	
Noroeste Goiano	75	140.557	9.287	4.240	4.788	58.684	600	52	3.868	
Norte Goiano	79	108.202	169.153	13.256	12.616	77.060	1.882	202	5.582	
Centro Goiano	838	168.014	1.512.292	60.563	10.050	438.780	3.809	10.383	14.116	
Leste Goiano	125	62.849	397.663	14.848	109.495	81.657	1.063	605	10.81	
Sul Goiano	96.883	291.655	2.350.849	8.057	1.020.754	851.733	2.012	2.703	19.894	
Distrito Federal	0	9.418	4.910	874	66.254	8.844	382	739	2.483	
Área de produção DF (ha)	-	8.202	ND	1.720	37.055	5.434	334	735	ND	
Mato Grosso	11.978	608.945	1.086.341	21.963	1.610.530	239.912	10.903	35.116	99.774	
Área de produção MT (ha)	9.853	446.846	19.051	41.596	822.821	157.444	13.480	29.868	16.451	
Norte Mato-grossense	735	241.046	21.068	5.394	478.546	73.845	389	14.600	47.399	
Nordeste Mato-grossense	3	120.700	1.728	3.512	89.981	33.677	2.166	327	8.632	
Sudeste Mato-grossense	3.294	83.157	434.565	1.294	767.691	34.255	535	92	4.177	
Sudoeste Mato-grossense	2.976	56.831	551.803	7.920	26.149	51.484	1.625	19.683	3.534	
Centro Sul										
Mato-grossense	4.966	107.208	77.173	3.840	248.158	46.646	6.234	408	36.027	
Mato Grosso do Sul	90.479	235.347	2.454.098	24.164	1.811.881	254.314	1.753	6.344	132.146	238.085
Área de produção MS (há)	59.427	219.533	43.246	42.572	958.568	159.985	2.106	9.557	12.724	153.661
Pantanal Sul										
Mato-grossense	3.252	13.769	3.742	1.600	7.950	12.100	350	270	10.366	106
Centro Norte do MS	1.496	77.164	779.371	1.130	484.323	48.563	405	260	24.101	4.910
Leste de MS	16.611	43.794	381.529	4.823	289.725	62.894	832	529	15.160	1.198
Sudoeste de MS	69.115	100.616	1.289.453	16.608	1.029.878	130.754	162	5.281	82.515	231.869

***Fonte**: Censos Agropecuários do IBGE 1985 (GO, MT, MS, DF). Obs: quantidades em toneladas*

Tabela 5

CONFRONTO DE INDICADORES SELECIONADOS
DOS CENSOS AGROPECUÁRIOS
1970-1995/6

INDICADORES\PERÍODO POR ESTADO	1970	1975	1980	1985	1995-1996
Mato Grosso do Sul					
Estabelecimentos	0	57.853	47.943	54.631	49.423
Utilização das terras (ha)					
Área total (ha)	0	28.692.584	30.743.739	31.108.815	30.942.772
Lavoura permanente	0	65.912	52.526	28.501	16.215
Lavoura temporária	0	1.208.715	1.589.475	1.847.459	1.367.496
Pastagem natural	0	15.580.241	12.266.007	9.658.224	6.082.778
Pastagem plantada	0	5.213.256	9.068.931	12.144.529	15.727.930
Matas naturais	0	3.956.343	4.209.148	4.170.597	5.696.659
Pessoal ocupado	0	257.132	230.983	253.993	202.709
Tratores	0	12.291	23.162	31.076	36.387
Efetivo de Bovinos	0	8.871.154	11.862.907	15.017.906	19.754.356
Goiás					
Estabelecimentos	145.115	153.535	153.770	131.365	111.791
Utilização das terras (ha)					
Área total (ha)	35.783.038	43.126.867	47.853.128	29.864.106	27.472.648
Lavoura permanente	78.459	76.744	121.980	62.974	55.787
Lavoura temporária	2.484.350	1.557.711	3.104.289	2.865.225	2.119.066
Pastagem natural	19.423.118	21.712.529	20.578.467	9.569.989	5.137.285
Pastagem Plantada	4.362.064	7.451.634	10.843.662	11.324.595	14.267.411
Matas naturais	4.911.062	6.369.257	6.888.654	2.828.529	3.774.654
Pessoal ocupado	547.647	688.033	780.749	616.336	471.657
Tratores	5.692	13.634	27.600	33.548	43.313
Efetivo de Bovinos	7.792.839	12.728.294	16.089.510	14.476.565	16.488.390
Mato Grosso					
Estabelecimentos	106.104	56.118	63.383	77.921	77.760
Utilização das terras (ha)					
Área total (ha)	45.752.567	21.949.147	34.554.549	37.835.653	49.418.115
Lavoura permanente	60.633	42.174	129.800	136.605	157.081
Lavoura temporária	693.116	459.093	1.423.448	1.992.838	2.769.845
Pastagem natural	26.892.613	8.640.861	10.086.383	9.685.306	6.111.285
Pastagem plantada	4.695.690	2.602.607	4.693.320	6.719.064	15.085.179
Matas naturais	8.624.723	7.101.035	13.379.416	14.126.813	21.369.273
Pessoal ocupado	373.039	263.179	318.570	359.221	322.854
Tratores	4.386	2.643	11.156	19.534	32.337
Efetivo Bovino	9.428.840	3.110.119	5.243.044	6.545.956	14.248.054
Rondônia					
Estabelecimentos				80.615	76.956
Utilização das terras (ha					
Área total (ha)				6.032.647	8.890.440
Lavoura				530.544	432.308
Pastagem natural				221.572	343.369
Pastagem plantada				879.304	2.578.700
Matas naturais				4.070.888	5.090.420
Pessoal Ocupado					304.523
Tratores					3.061
Efetivo Bovino				770.531	3.937.291

***Fonte**: Censos Agropecuários do IBGE, 1970,1975,1980,1985,1995/6.*
Obs: Os dados até 1985 referem-se a 31-12, no censo de 1995-1996 os dados referentes a número de estabelecimentos, área total, pessoal ocupado e tratores, referem-se a 31-12-1995 e os efetivos da pecuária a 31-07-1996.

Tabela 6

PRODUÇÃO DE SOJA, MILHO, ARROZ E CANA-DE-AÇÚCAR
Brasil e Centro-Oeste
1985 e 1995

(em toneladas)

PRODUTOS	BRASIL		CENTRO-OESTE	
	1985	1995	1985	1995
Soja	18.178.262	26.194.300	5.572.700	10.401.900
Milho	20.298.520	36.615.100	3.139.600	6.136.600
Arroz	9.819.950	11.091.200	2.320.800	1.410.400
Cana de Açúcar	247.200,.89	291.949.838	10.941.425	16.776.203

***Fonte**: Agrianual 1996 - Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira*

Tabela 7

EXPORTAÇÕES POR CLASSES DE PRODUTO
PARTICIPAÇÃO EM RELAÇÃO AO TOTAL EXPORTADO
1975-90

REGIÕES	BÁSICO		SEMI-MANUFATURADO		MANUFATURADO	
	1975	1990	1975	1990	1975	1990
Norte	75,6	53,9	7,7	35,7	15,9	10,3
Nordeste	70,6	24,7	16,1	30,1	12,9	44,9
Sudeste	40,8	19,9	9,2	15	47,8	64,3
Sul	66,4	42,6	11,6	9,7	21	47,4
Centro-Oeste	62,4	82,1	2,8	11,2	34,5	6,6

***Fonte:** Cacex, IBGE, apud Gumimarães Neto, Leonardo "Desigualdades Regionais e Federalismo". Fundap/Unesp, 1995, p. 263.*

Dinâmica Migratória e Demanda por Recursos Hídricos no Estado de São Paulo

Roberto Luiz do Carmo

Sumário

Introdução 79

Redistribuição espacial da população no Estado de São Paulo: tendências de concentração e desconcentração 80

Recursos hídricos no Estado de São Paulo 88

Insustentabilidade: onde concentração populacional, uso inadequado e escassez de recursos hídricos se encontram 94

Referências Bibliográficas 97

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir alguns aspectos da concentração e desconcentração populacional no Estado de São Paulo, considerando as suas implicações sobre os recursos hídricos. Procura-se identificar as regiões que possuem o melhor balanceamento entre disponibilidade de recursos hídricos e crescimento populacional, o que permite assinalar também as regiões que estão mais sujeitas a situações de insustentabilidade. Conclui-se que a situação da Região Metropolitana de São Paulo é crítica, apontando para a necessidade de ações rápidas, sob pena de se chegar a uma situação limite em futuro próximo. Ao mesmo tempo, o processo de interiorização da atividade econômica acabou acontecendo de maneira a concentrar as atividades em poucas regiões, especialmente na região de Campinas, fazendo com que a situação de médio prazo seja de risco significativo para o abastecimento de água da população. Uma alternativa seria o deslocamento das atividades de uso intensivo de água para locais de maior disponibilidade hídrica.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present and discuss some aspects of population concentration and deconcentration in the State of São Paulo, considering the implications for water resouces. We seek to identify the regions which have a better balance between water availability and population growth, which also permits us to point out the regions which are most subject to situations of unsustainability. We conclude that the situation of the São Paulo Metropolitan Region is critical, pointing to the urgent need for action, at the risk of breakdown in the near future. At the same time, the interiorization of economic activity has led to the concentration of activity in a few regions, especially in the region of Campinas, indicating that the situation in the not too distant future will also reach critical proportions. An alternative would be relocating water-intensive activities to regions with greater water availability.

DINÂMICA MIGRATÓRIA E DEMANDA POR RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO*

*Roberto Luiz do Carmo***

INTRODUÇÃO

A relação entre população e ambiente, por envolver diversos aspectos da realidade socioeconômica e suas implicações ambientais, exige uma perspectiva ampla de análise. Por um lado é fundamental que se conheçam as características ambientais propriamente ditas da realidade em questão. Por outro lado, é também fundamental que se tenha uma visão abrangente da realidade socioeconômica. Entretanto, o mais importante é o conhecimento das interfaces que se estabelecem entre esses dois conjuntos de processos, sociais e naturais. O que realizamos neste trabalho é justamente uma tentativa de elaborar uma visão integrada das relações entre essas duas dinâmicas.

Há que se considerar, todavia, que a complexidade decorrente de uma abordagem desse tipo praticamente inviabiliza um trabalho que seja capaz de aprofundar todos os aspectos da dinâmica socioambiental (Bruseke, 1996). A solução metodológica é estabelecer cortes que permitam analisar pelo menos alguns aspectos dessa discussão mais ampla sobre as relações entre população e ambiente. Estabelecemos três recortes para proceder a essa abordagem: o temporal, o temático, que diz respeito à questão específica a ser analisada, e o espacial.

O recorte temporal privilegia o período mais recente da história da ocupação e desenvolvimento do Estado de São Paulo. Trabalhamos principalmente o período 1970-1991. O período que compreende até meados da década de 90 também vai ser enfocado, na medida em que surgem as primeiras propostas efetivas de ação frente aos problemas que envolvem a questão população/ambiente.

No recorte temático, privilegiamos a abordagem das interfaces entre a dinâmica de redistribuição espacial da população e a questão dos recursos hídricos. Por um lado, os recursos hídricos possuem uma sensibilidade muito grande às transformações do ambiente como um todo. Ou seja, as mudanças ambientais acabam sempre se refletindo nos recursos hídricos, de uma maneira ou de outra (Rosegrant, 1997) . Com isso, o estudo da disponibilidade e da qualidade desses recursos fornece pistas importantes de como os recursos naturais vêm sendo utilizados. Por outro lado, a dinâmica da redistribuição espacial da população possui uma importância muito grande, tendo em vista que, na relação com a demanda e o uso dos recursos hídricos, a concentração ou desconcentração populacional assim como o uso que a população faz desses recursos podem estabelecer o limite entre uma qualidade de vida satisfatória e a insustentabilidade.

Em termos de recorte espacial encontramos uma série de dificuldades para abordar em conjunto as dinâmicas sociais e ambientais, muito embora a abrangência da análise tenha aqui se circunscrito ao Estado de São Paulo. Existe uma dife-

---

* Pesquisador do Núcleo de Estudos de População e doutorando em Demografia no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

Este trabalho foi desenvolvido a partir de discussões realizadas nos projetos **Mobilidade e Redistribuição Espacial da População no Estado de São Paulo (apoio CNPq), e **Redistribuição da População e Meio Ambiente: São Paulo/Centro-Oeste** (PRONEX).

rença importante quando consideramos a questão demográfica e a questão ambiental, em termos de unidade espacial da análise. Para a discussão sobre a dinâmica demográfica, o mais usual tem sido o trabalho com unidades administrativas, que são organizadas a partir da agregação de municípios. A abordagem da questão ambiental exige outros tipos de unidades de análise, que contemplem suas especificidades. No Estado de São Paulo (ESP), com a promulgação da Constituição Estadual de 1989, sinalizou-se para a adoção de uma regionalização a partir de bacias hidrográficas. Essas maneiras diferenciadas de compreender e agir sobre o espaço físico exigem que se pense em novas formas de considerar o espaço, que sejam capazes de contemplar as duas dimensões: ambiental e político-administrativa. Procuramos aqui desenvolver a discussão a partir da sobreposição dessas duas regionalizações, a fim de identificar as áreas mais ou menos problemáticas do ESP, no que diz respeito às questões abordadas.

Sintetizando, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir alguns aspectos da concentração e desconcentração populacional no Estado de São Paulo, *vis-à-vis* a disponibilidade de recursos hídricos. Procura-se identificar as regiões que possuem o melhor balanceamento entre disponibilidade de recursos hídricos, desenvolvimento econômico e crescimento populacional, o que permite assinalar também as regiões que estão mais sujeitas a situações de insustentabilidade. A ênfase do trabalho é colocada na importância da dinâmica demográfica, mais especificamente da mobilidade espacial da população nesse processo.

O texto inicia com uma caracterização da situação demográfica do ESP, principalmente considerando a distribuição espacial e os componentes do crescimento populacional, trabalhando as Regiões Administrativas como unidade espacial de análise. Em seguida, apresenta-se um breve diagnóstico da situação dos recursos hídricos, que tem como unidade espacial de análise as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). Na terceira parte, serão considerados os impactos da distribuição espacial da população sobre os recursos hídricos e as possibilidades de se alcançar uma situação de sustentabilidade, apresentando também uma alternativa para integrar as duas unidades de análise espacial que foram empregadas.

REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO: TENDÊNCIAS DE CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO

Apresentamos a seguir alguns elementos da caracterização demográfica das Regiões Administrativas (RAs) do Estado de São Paulo[1]. O objetivo aqui é mostrar onde estão as maiores concentrações populacionais do estado, onde estão os "vazios" demográficos e qual a importância da migração no contexto do crescimento populacional das diversas regiões do estado.

Como está distribuída a população do ESP

Um primeiro ponto a ser considerado (Tabela 1) é a concentração populacional na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), que abriga cerca de metade da população do ESP. A concentração da população nessa região, que atingiu seu ponto mais elevado em 1980, nas duas últimas datas censitárias, tem dado sinais de estar em queda. Outro aspecto importante é que a população da

1. Sobre as RAs do ESP é importante salientar que, desde julho de 1967 (Decreto nº 48.162, alterado pelo Decreto nº 52.576, de dezembro de 1970), o Poder Executivo estadual identificou e constituiu subsistemas de cidades com áreas contíguas, em que se observavam vários níveis de hierarquia funcional, reproduzindo os padrões de polarização vigentes. Foram definidos os dois níveis de hierarquia, assim como os territórios a ela associados como 11 Regiões e 48 Sub-Regiões Administrativas. O objetivo desse modelo era servir de base para a localização dos diversos órgãos da administração pública estadual. Essa organização espacial da administração pública foi alterada novamente em 1984, quando foram criadas as 42 Regiões de Governo do estado, que passaram a coexistir com as 11 Regiões Administrativas. Em janeiro de 1987, com o Decreto nº 26.851, foram compatibilizadas essas duas estruturas, acertando os contornos das Regiões Administrativas e de Governo, de modo que o conjunto destas últimas passasse a corresponder exatamente aos limites das primeiras. Ocorreram alterações também em 1988 (criação da Região Administrativa de Franca), e em 1990 (Regiões Administrativas Central, Barretos e Franca). Desde então, a divisão político-administrativa do ESP compõe-se da Região Metropolitana de São Paulo, de 14 Regiões Administrativas e 42 Regiões de Governo.

Tabela 1

EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL DAS RAs DO ESTADO DE SÃO PAULO E PARTICIPAÇÃO PROPORCIONAL DE CADA REGIÃO (%) EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
1970-1980-1991-1996

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	1970		1980		1991		1996	
	População	% do Total	População	% do Total	População	% do Total	População	% do Total
Região Metropolitana de São Paulo	8.139.730	45,8	12.588.725	50,3	15.416.416	48,9	16.583.234	48,6
RA Registro	137.893	0,8	185.562	0,7	227.266	0,7	239.841	0,7
RA Santos	653.441	3,7	961.249	3,8	1.219.488	3,9	1.309.263	3,8
RA São José dos Campos	834.659	4,7	1.221.164	4,9	1.649.803	5,2	1.793.014	5,3
RA Sorocaba	1.140.995	6,4	1.510.176	6,0	2.014.380	6,4	2.224.772	6,5
RA Campinas	2.087.006	11,7	3.212.263	12,8	4.403.482	14,0	4.875.605	14,3
RA Ribeirão Preto	475.022	2,7	657.970	2,6	896.949	2,8	965.483	2,8
RA Bauru	540.008	3,0	662.245	2,6	824.220	2,6	894.301	2,6
RA São José do Rio Preto	884.975	5,0	949.837	3,8	1.129.333	3,6	1.217.864	3,6
RA Araçatuba	526.344	3,0	524.860	2,1	614.439	1,9	646.037	1,9
RA Presidente Prudente	683.720	3,8	662.098	2,6	734.000	2,3	755.353	2,2
RA Marília	663.267	3,7	680.878	2,7	788.673	2,5	835.889	2,4
RA Central	408.948	2,3	543.370	2,2	728.774	2,3	794.547	2,3
RA Barretos	245.039	1,4	268.839	1,1	358.231	1,1	383.779	1,1
RA Franca	350.901	2,0	411.476	1,6	541.019	1,7	601.904	1,8
Total do ESP	**17.771.948**	**100,0**	**25.040.712**	**100,0**	**31.546.473**	**100,0**	**34.120.886**	**100,0**

Fonte: *Censo Demográfico IBGE (1970, 1980 e 1991), Contagem Populacional 1996.*

RMSP, em números absolutos, mais do que dobrou no período de 26 anos.

A concentração populacional também se verifica em outro nível. As RAs localizadas na porção mais a leste do estado (Franca, Barretos, Ribeirão Preto, Central, Campinas, RMSP, Santos e São José dos Campos) comportam cerca de 80% da população, em uma área de aproximadamente 40% do total do estado. Enquanto isso, os 20% restantes da população ocupam cerca de 60% do território estadual. Com relação a esse aspecto, há que se considerar que a concentração populacional é maior exatamente nas regiões próximas às cabeceiras de alguns dos principais rios que cortam o estado. Vamos retomar esse ponto mais adiante.

As RAs de São José dos Campos e Campinas aumentaram sua participação proporcional em relação ao total da população do ESP (Tabela 1). Isso se explica em grande parte pelo dinamismo econômico que caracterizou essas regiões nesse período, tendo em vista que essas regiões foram favorecidas pela política de desconcentração da atividade industrial, promovida pelo governo do ESP, que ficou conhecida como *desconcentração concentrada* (Fundação Seade, 1988; Negri, 1994). A RA de Campinas recebeu contingentes populacionais importantes vindos da RMSP (Rodrigues e Carmo, 1996), além de outras regiões do país, o que fez com que ocorresse um aumento populacional da ordem de 2,5 vezes em relação ao início do período.

Segundo Pacheco (1996), que discute essa questão da desconcentração da atividade econômica, em 1970 o ESP respondia por 58,1% do Valor de Transformação Industrial (VTI) da indústria de transformação brasileira. Dentro do estado esse valor era distribuído entre a Grande São Paulo, com 43,4%, e interior, com 14,7%. Em 1995, verificou-se uma diminuição da participação do ESP em relação ao total do VTI da indústria de transformação do país, passando a ser responsável por 49,9%. A mudança mais significativa ocorreu, entretanto, na composição desse indicador dentro do próprio ESP, com a Grande São Paulo passando a ser res-

Mapa 1

REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO
ESTADO DE SÃO PAULO

ponsável por 26,6% do total e o interior por 23,3%. Ou seja, a participação do interior do estado no VTI aumentou significativamente. Para efeito de comparação: os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais foram responsáveis por 8,8%, cada um, do VTI no ano de 1995. Esse dinamismo econômico do interior paulista realizou-se principalmente nas regiões de Campinas e São José dos Campos – que se beneficiaram com a instalação de pólos industriais de tecnologia avançada –, e Ribeirão Preto, que passou a receber investimentos pesados no setor agroindustrial. Grande parte da atração que essas regiões exercem sobre os migrantes está associada a essa pujança econômica[2].

A Tabela 1 mostra também que as RAs Central e Santos continuaram com aproximadamente a mesma participação proporcional da população, em relação ao início do período. A RA de Ribeirão Preto também teve pouca alteração na sua participação, variando positivamente no período. As RAs de Registro, Bauru, Barretos, Franca, Araçatuba e São José do Rio Preto sofreram variações no sentido de diminuição de sua participação proporcional no período, sendo que nessas duas últimas a diminuição foi mais acentuada.

Em duas RAs prevaleceu a tendência de queda de participação proporcional: Marília e principalmente Presidente Prudente, que passou de 3,8% para 2,2% do total da população do ESP no período 1970/1996. A falta de perspectivas de desenvolvimento na região, assim como a situação de concentração fundiária, acabaram funcionando como estímulo para a emigração (Cunha e Aranha, 1992).

Observando os números absolutos percebe-se que houve um arrefecimento no crescimento

2. Ver Carmo e Rodrigues(1997), que mostram que a região próxima ao Município de Campinas passou a receber contingentes significativos de imigrantes vindos da Região Nordeste.

populacional no período que vai de 1970 a 1996. Esse arrefecimento pode ser melhor observado quando consideramos as taxas de crescimento populacional, apresentados na Tabela 2.

No período 1970/80 o crescimento populacional foi acentuado, considerando o estado como um todo, e especialmente a RMSP que, assim como as RAs de Campinas, Santos e São José dos Campos, apresentou taxas de crescimento superiores ao do conjunto do estado. As RAs de Araçatuba e Presidente Prudente passaram por processo de decréscimo populacional no período. A tendência de queda das taxas de crescimento permaneceu nos períodos seguintes, o que se deve à conjunção de dois fatores: diminuição da fecundidade e dos saldos migratórios. A composição do crescimento populacional é discutido no item seguinte. Antes, tecemos algumas considerações sobre a distribuição rural e urbana da população.

A Tabela 3 mostra a situação rural/urbana dos domicílios do ESP. Observa-se que houve uma tendência de diminuição da população rural em quase todas as RAs. Apenas em três regiões houve crescimento da população rural no período 1970/91: RMSP, Registro e Santos. Na RMSP ocorreu um aumento da população rural registrado no Censo de 1980, sendo que em 1991 essa população apare-

Tabela 2

TAXAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DAS RAs
ESTADO DE SÃO PAULO

Em porcentagem

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	TX. CRESC. 1970/80	TX. CRESC. 1980/91	TX. CRESC. 1991/96
Região Metropolitana de São Paulo	4.46	1.86	1.47
RA Registro	3.01	1.86	1.08
RA Santos	3.94	2.19	1.43
RA São José dos Campos	3.88	2.77	1.68
RA Sorocaba	2.84	2.65	2.01
RA Campinas	4.41	2.91	2.06
RA Ribeirão Preto	3.31	2.86	1.48
RA Bauru	2.06	2.01	1.65
RA São José do Rio Preto	0.71	1.59	1.52
RA Araçatuba	-0.03	1.44	1.01
RA Presidente Prudente	-0.32	0.94	0.58
RA Marília	0.26	1.35	1.17
RA Central	2.88	2.70	1.74
RA Barretos	0.93	2.64	1.39
RA Franca	1.61	2.52	2.16
Total do ESP	**3.49**	**2.12**	**1.58**

Fonte: *Censo Demográfico IBGE (1970, 1980 e 1991), Contagem Populacional 1996.*

cia em declínio[3]. É interessante notar que em 1980 a população rural da RMSP quase dobrou seu peso relativo em relação ao total da população rural do ESP, passando de 7,8% em 1970, para 14,2% em 1980. A RA de Registro também aumentou sua

3. É importante considerar aqui um aspecto metodológico que está associado à definição do que vem a ser urbano e rural. Quem estabelece se determinado setor censitário é rural ou urbano são as prefeituras, através de votação nas câmaras municipais. O IBGE apenas segue essas indicações. O que tem acontecido, principalmente na RMSP, é a construção de condomínios residenciais – um tipo de assentamento tipicamente urbano – em áreas rurais. Até que ocorra uma reclassificação, essas áreas urbanas vão continuar sendo consideradas como rurais.

Tabela 3

EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL DAS RAs DO ESTADO DE SÃO PAULO E PARTICIPAÇÃO PROPORCIONAL DE CADA REGIÃO (%) EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
1970-1980-1991-1996

REGIÕES Administrativas	1970				1980				1991				1996			
	URBANA		RURAL		URBANA		RURAL		URBANA		RURAL		URBANA		RURAL	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
RMSP	7.866.669	55,1	273.061	7,8	12.183.634	54,9	405.091	14	15.084.173	52	332.243	15	15.986.354	50	575.873	25
Registro	46.748	0,3	91.145	2,6	102.775	0,5	82.787	2,9	138.152	0,5	89.114	3,9	152.246	0,5	87.353	3,7
Santos	629.682	4,4	23.759	0,7	956.046	4,3	5.203	0,2	1.214.240	4,1	5.248	0,2	1.302.389	4,1	5.217	0,2
S. J. Campos	622.675	4,4	211.984	6,1	1.069.253	4,8	151.911	5,3	1.511.383	5,2	138.420	6,1	1.640.067	5,2	150.347	6,4
Sorocaba	662.749	4,6	478.246	13,7	1.079.674	4,9	430.502	15	1.608.259	5,5	406.121	18	1.834.233	5,8	386.755	17
Campinas	1.517.654	10,6	569.352	16,3	2.677.730	12,1	534.533	19	3.960.380	14	443.102	20	4.450.522	14	416.659	18
Ribeirão Preto	366.029	2,6	108.993	3,1	580.658	2,6	77.312	2,7	837.474	2,9	59.475	2,6	921.138	2,9	43.147	1,8
Bauru	372.750	2,6	167.258	4,8	527.297	2,4	134.948	4,7	732.706	2,5	91.514	4	821.860	2,6	71.183	3
S. J. Rio Preto	475.022	3,3	409.953	11,7	671.407	3	278.430	9,8	948.861	3,2	180.472	7,9	1.062.488	3,3	153.780	6,5
Araçatuba	304.728	2,1	221.616	6,3	402.522	1,8	122.338	4,3	532.410	1,8	82.029	3,6	578.416	1,8	67.070	2,9
Pres. Prudente	353.548	2,5	330.172	9,4	457.020	2,1	205.078	7,2	600.508	2,1	133.492	5,9	629.352	2	125.619	5,3
Marília	369.328	2,6	293.939	8,4	487.323	2,2	193.555	6,8	658.331	2,2	130.342	5,7	733.590	2,3	101.465	4,3
Central	289.472	2	119.476	3,4	445.955	2	97.415	3,4	645.681	2,2	83.093	3,7	716.731	2,3	76.643	3,3
Barretos	164.985	1,2	80.054	2,3	213.518	1	55.321	1,9	314.897	1,1	43.334	1,9	347.408	1,1	35.920	1,5
Franca	234.200	1,6	116.701	3,3	341.566	1,5	69.910	2,5	485.472	1,7	55.547	2,4	548.711	1,7	52.108	2,2
Total do ESP	**14.276.239**	**100**	**3.495.709**	**100**	**22.196.378**	**100**	**2.844.334**	**100**	**29.272.927**	**100**	**2.273.546**	**100**	**31.725.505**	**100**	**2.349.139**	**100**

Fonte: *Censo Demográfico IBGE (1970, 1980 e 1991), Contagem Populacional 1996.*

participação proporcional em relação ao total da população rural, e foi a única que aumentou significativamente, em números absolutos, a sua população rural entre 1980/91. Embora a RA de Santos também tenha verificado um aumento de sua população rural, em termos absolutos esse aumento foi muito pouco significativo. A RA de Campinas concentra a maior parte da população rural do ESP, com 19,5%, seguida pela RA de Sorocaba, com quase 18%, e RMSP com 14,6%.

Houve um decréscimo significativo da população rural nas áreas que eram tradicionalmente ligadas à agropecuária até a década de 70 (Vidal, 1993; Souza e Baeninger, 1993; Vidal e Baeninger, 1994). Assim, entre 1970/91, as RAs de São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente e Marília tiveram suas populações reduzidas a 1/3. O reflexo dessa diminuição pode ser observado na Tabela 4, em que o grau de urbanização passa da casa dos 50% para 80%, chegando próximo dos 90% no período mais recente. A Tabela 4 mostra também que a RA de Registro é a menos urbanizada, com grau de urbanização em torno de 64%, quase o dobro do grau verificado em 1970, sua população urbana triplicou no período 1970/96, enquanto a população rural decresceu, mas não de maneira significativa.

A tendência de crescimento da população que reside em áreas urbanas fica clara nas Tabelas 3 e 4, muito embora essas tabelas não sejam suficientes para apontar a dimensão da complexidade do processo de urbanização no Brasil. Segundo Faria (1991), esse processo possui duas características principais. Por um lado, concentra grandes contingentes populacionais – em termos de tamanho absoluto – em um número reduzido de áreas metropolitanas e grandes cidades, como no caso da Região Metropolitana de São Paulo. Por outro lado, alimenta o crescimento da população urbana de um número grande – e crescente – de cidades de diferentes tamanhos, que se integram num complexo padrão de divisão territorial do trabalho

Tabela 4

GRAU DE URBANIZAÇÃO DAS RAs DO ESTADO DE SÃO PAULO
1970-1980-1996

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	GRAU DE URBANIZAÇÃO			
	1970	1980	1991	1996
Região Metropolitana de São Paulo	96,6	96,8	97,8	96,5
RA Registro	33,9	55,4	60,8	63,5
RA Santos	96,4	99,5	99,6	99,6
RA São José dos Campos	74,6	87,6	91,6	91,6
RA Sorocaba	58,1	71,5	79,8	82,6
RA Campinas	72,7	83,4	89,9	91,4
RA Ribeirão Preto	77,1	88,2	93,4	95,5
RA Bauru	69,0	79,6	88,9	92
RA São José do Rio Preto	53,7	70,7	84,0	87,4
RA Araçatuba	57,9	76,7	86,6	89,6
RA Presidente Prudente	51,7	69,0	81,8	83,4
RA Marília	55,7	71,6	83,5	87,8
RA Central	70,8	82,1	88,6	90,3
RA Barretos	67,3	79,4	87,9	90,6
RA Franca	66,7	83,0	89,7	91,3
Total do ESP	**80,3**	**88,6**	**92,8**	**93,1**

Fonte: *Censo Demográfico IBGE (1970, 1980 e 1991), Contagem Populacional 1996.*

social tanto entre o campo e a cidade como entre as cidades.

A concentração populacional em áreas urbanas favorece, por exemplo, uma cobertura maior dos serviços de saneamento.Ao mesmo tempo, esse processo acelerado de transferência populacional de áreas rurais para áreas urbanas resultou em um déficit habitacional crônico, que vem se constituindo como um dos maiores problemas a ser enfrentado pelas populações urbanas.

Na segunda parte deste texto vão ser apontadas algumas decorrências desse processo de urbanização. Serão apontados também elementos do outro lado do processo, o esvaziamento das áreas rurais. Esse esvaziamento foi resultante, principalmente, da mudança do padrão tecnológico da atividade agrícola – que passou a exigir cada vez menos mão-de-obra –, e da expansão da agropecuária, principalmente em direção ao oeste do estado, que se caracterizou pelo baixo emprego de mão-de-obra (Cunha e Aranha, 1992) .

Componentes do crescimento populacional

O objetivo deste item é apresentar alguns aspectos relacionados com os componentes do crescimento populacional, saldo migratório e crescimento vegetativo, verificando a importância da migração para o crescimento populacional em cada RA.

A Tabela 5 mostra a relevância de cada um dos componentes do crescimento, evidenciando a diminuição da importância do saldo migratório na composição do crescimento populacional.

Esta tabela também indica uma série de informações que comprovam um ponto básico: o saldo migratório, seja ele positivo ou negativo, vem diminuindo sua importância com o passar dos anos. Se entre 197/80 o saldo migratório foi responsável por mais de 50% do acréscimo populacional na RMSP, nos períodos seguintes o saldo migratório negativo tem sido um contraponto ao crescimento vegetativo.

Os gráficos de 1 a 4 permitem visualizar essa diminuição do peso relativo do saldo migratório.

Tabela 5

COMPONENTES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL
Regiões Administrativas e Estado de São Paulo
1970/80 - 1980/91 - 1991/96

ESTADO DE SÃO PAULO E REGIÕES ADMINISTRATIVAS	1970/80			1980/91			1991/96		
	Aumento Populacional	Crescimento Vegetativo	Saldo Migratório	Aumento Populacional	Crescimento Vegetativo	Saldo Migratório	Aumento Populacional	Crescimento Vegetativo	Saldo Migratório
Região Metropolitana	4.448.995	2.153.238	2.295.757	2.827.691	3.102.383	-274.692	1.138.293	1.174.399	-36.106
RA de Registro	47.669	40.228	7.441	41.704	54.717	-13.013	13.428	19.742	-6.314
RA de Santos	307.808	152.038	155.770	258.239	206.007	52.232	89.014	70.225	18.789
RA de S.J.Campos	386.505	228.300	158.205	428.639	322.716	105.923	141.420	125.669	15.751
RA de Sorocaba	369.181	262.363	106.818	504.204	379.522	124.682	208.217	149.465	58.752
RA de Campinas	1.125.257	468.215	657.042	1.191.219	736.235	454.984	466.242	293.052	173.190
RA de Ribeirão Preto	182.948	97.181	85.767	238.979	159.848	79.131	67.594	59.993	7.601
RA de Bauru	122.237	104.179	18.058	161.975	136.223	25.752	70.052	49.872	20.180
RA de S.J.Rio Preto	64.862	148.452	-83.590	179.496	173.715	5.781	87.582	57.139	30.443
RA de Araçatuba	-1.484	97.986	-99.470	89.579	103.747	-14.168	31.219	35.041	-3.822
RA de Pres. Prudente	-21.622	126.901	-148.523	71.902	134.988	-63.086	21.041	45.582	-24.541
RA de Marília	17.611	124.589	-106.978	107.795	135.232	-27.437	46.386	47.882	-1.496
RA Central	134.422	77.760	56.662	185.404	116.206	69.198	65.607	43.503	22.104
RA de Barretos	23.800	41.592	-17.792	89.392	59.866	29.526	25.473	21.574	3.899
RA de Franca	60.575	62.569	-1.994	129.543	97.692	31.851	60.393	40.114	20.279
Estado de São Paulo	**7.268.764**	**4.185.591**	**3.083.173**	**6.505.761**	**5.919.097**	**586.664**	**2.531.961**	**2.233.252**	**298.709**

Fonte: *Fundação SEADE (1992)*

Entretanto, é importante apontar algumas mudanças significativas que estão ocorrendo nos processos migratórios, uma das mais importantes é o aumento relativo dos deslocamentos intra-regionais. Por outro lado, há uma pulverização maior dos fluxos migratórios. Devido à perda relativa de atratividade da RMSP, os deslocamentos de maior distância, principalmente com origem na região Nordeste, estão buscando diretamente o interior do ESP, como ocorre no caso da região de Campinas, que já citamos. Outro aspecto a ser considerado é que os deslocamentos populacionais passam a ter maior intensidade na realidade local. Ou seja, os deslocamentos ocorrem fundamentalmente dentro das próprias regiões, em detrimento dos deslocamentos de grandes distâncias (Rodrigues e Carmo, 1996).

Três RAs formam uma área de expulsão populacional que poderíamos chamar de Oeste Paulista: Araçatuba, Presidente Prudente e Marília. Essa grande região perdeu população, o que se configura no saldo migratório negativo, durante todo o período considerado. Na década de 70, em Araçatuba e Presidente Prudente, o saldo migratório negativo foi maior do que o crescimento vegetativo, determinando decréscimo populacional nessas RAs. Mesmo perdendo população como mostra o saldo migratório, o Oeste Paulista apresentou crescimento populacional durante o período, devido ao crescimento vegetativo.

Duas outras áreas apresentaram saldos migratórios negativos: RMSP e RA de Registro. A RMSP deve ser considerada à parte, tendo em vista que concentra praticamente a metade da população do ESP, o que tem implicações consideráveis sobre a questão hídrica. Embora a taxa de crescimento populacional da RMSP esteja em franco declínio, em termos absolutos o crescimento populacional dessa região tende a se aproximar de um milhão de pessoas ao final do período 1991/2001. É um número muito expressivo, tendo em vista as limitações ambientais da região, e a maneira cristalizada de abordagem da questão ambiental pelo poder público.

Gráfico 1

COMPONENTES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL
Estado de São Paulo

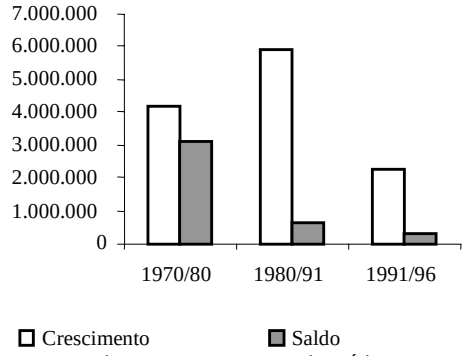


Gráfico 2

COMPONENTES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL
RMSP

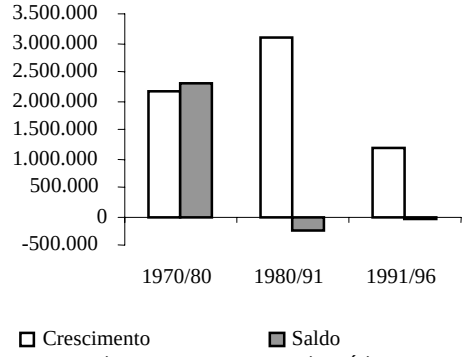


Gráfico 3

COMPONENTES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL
RA de Campinas

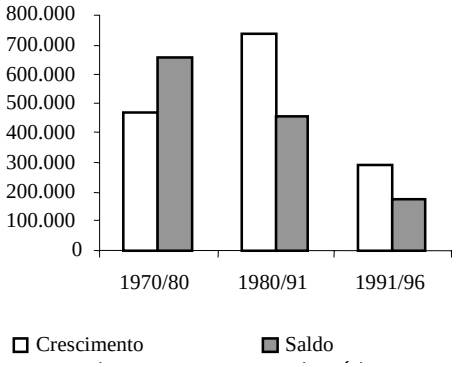
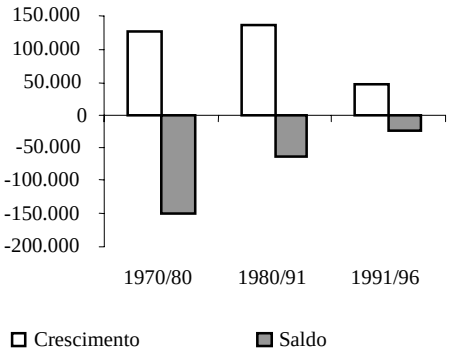


Gráfico 4

COMPONENTES DO CRESCIMENTO POPULACIONAL
RA de Presidente Prudente



O saldo migratório negativo da RMSP pode ser explicado pela conjunção de dois fatores. De um lado, devido à diminuição da capacidade econômica da região, que estaria obrigando as pessoas a buscarem áreas com melhores oportunidades. De outro, devido às deseconomias resultantes do crescimento exagerado da área urbana – que ocorrem, por exemplo, em função dos problemas de transporte e poluição. Estas deseconomias podem estar provocando deslocamentos de grupos populacionais que possuem condições de se estabelecer em locais com melhor qualidade de vida – que, em seu sentido amplo ,diz respeito a uma relação mais saudável do ser humano com o seu ambiente.

Já o Vale do Ribeira apresenta uma situação diametralmente oposta.A baixa densidade populacional tende a continuar sendo uma característica dessa RA, considerando-se a tendência de declínio das taxas de crescimento. O outro lado dessa questão, entretanto, é que o saldo migratório negativo indica que as condições de vida, assim como as possibilidades de inserção social não são boas, obrigando as pessoas a buscar outras alternativas de residência.

As RAs de São José do Rio Preto, Barretos e Franca expulsaram população na década de 70. A partir de 80, entretanto, essas RAs passaram a receber mais população do que expulsar. São áreas que poderíamos definir como de "recuperação populacional", salientando que o saldo migratório de Franca foi, em relação ao total do aumento populacional, um dos maiores do estado, o que contribuiu para que essa RA registrasse a maior taxa de crescimento populacional do ESP no período 1991/96 (2,16% ao ano).

As demais RAs podem ser descritas como de atração populacional, que se verificou durante todo o período. Observando os dois últimos períodos (1980/91 e 1991/96) percebe-se que há algumas diferenças, em termos de volume do saldo migratório. A título de exercício, supondo que o saldo 1991/96 vai corresponde a metade do saldo que vai ocorrer na década 1991/2001, percebe-se que apenas na RA de Sorocaba há uma tendência de manutenção do saldo migratório verificado na década anterior. Apenas na RA de Bauru nota-se uma tendência de elevação do saldo, em relação ao verificado no período anterior. Enquanto que nas RAs de Santos (onde a tendência de diminuição do saldo é mais acentuada), São José dos Campos, Campinas (que possui o maior volume de saldo migratório), Ribeirão Preto e Central constata-se uma tendência de diminuição do saldo migratório.

Essa caracterização geral da dinâmica demográfica, em que salientamos a participação dos saldos migratórios, é que vai servir de base para a análise dos recursos hídricos. A seguir, apresentamos um perfil da situação dos recursos hídricos no ESP.

RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Segundo Rosegrant (1997), dados mostram que as diferenças em termos de disponibilidade de água em várias partes do mundo é bastante acentuada. A disponibilidade de água *per capita* em na África, por exemplo, era de 9,4 mil m^3 por ano. Na Ásia (excluindo Oceania) a disponibilidade era de 5,1 mil m^3/ano por pessoa, e menor ainda na Europa (excluindo a União Soviética), com 4,6 mil m^3/ano por pessoa. Enquanto que na América do Norte e América Central a disponibilidade era de 21,3 e na América do Sul era de 48,8 mil m^3/ano por pessoa. A tendência apontada por esse autor é de queda dessa disponibilidade, devido ao aumento da demanda, projetando para o ano 2000 uma disponibilidade de 5,1 mil m^3/ano por pessoa na África, 3,3 na Ásia, 4,1 na Europa, 17,5 na América do Norte e Central e 28,3 na América do Sul. Essa distribuição irregular dos recursos hídricos faz com que se pense na questão da água como regional, como um problema que atinge apenas determinadas regiões, sem muita importância no contexto geral da dinâmica econômica. O exemplo do Estado de São Paulo vem demonstrar justamente o contrário. A expansão da demanda de água da RMSP pode afetar grande parte da área de maior importância econômica do estado. É fundamental que se comece a considerar a questão da disponibilidade hídrica na localização das atividades econômicas, principalmente daquelas atividades de uso intensivo de água e daquelas com potencial de atração populacional.

Toda uma legislação foi elaborada o sentido de minimizar o problema hídrico no ESP, sem muitos resultados práticos até o momento, mesmo porque os instrumentos econômicos que permitirão a implementação da lei, ainda não estão totalmente regulamentados. Apresentamos na seqüência uma breve discussão dessa legislação sobre os recursos hídricos e um perfil sucinto de alguns aspectos relacionados com o uso e disponibilidade de água no Estado de São Paulo.

Legislação sobre recursos hídricos

A importância que vem assumindo a questão dos recursos hídricos repercute na quantidade de leis que vêm sendo discutidas no período recente.

A Constituição do Estado de São Paulo, promulgada em outubro de 1989, tratou os recursos hídricos de maneira especial, na Seção II, do Título VI – Da Ordem Econômica. Merece destaque o

Artigo 205, no qual se estabelece a criação do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, regulamentou essa Constituição, instituindo a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Estado de São Paulo, 1992). Essa legislação significou um grande avanço, adotando as bacias hidrográficas como Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), estabelecendo um sistema de gestão descentralizado e participativo, e também a obrigatoriedade de realização de Planos de Bacia visando à articulação das ações e à maximização de recursos financeiros no setor hídrico. São Paulo foi o primeiro estado brasileiro a elaborar sua legislação, outros dez estados e o Distrito Federal também já promulgaram suas legislações específicas sobre recursos hídricos (Cabral, 1997) .

Dois aspectos são sublinhados nessa legislação: a prioridade do uso das águas para abastecimento e o uso múltiplo dos recursos hídricos. A pouca efetividade dessa legislação, entretanto, se evidencia no Artigo 208:

> *Artigo 208 – Fica vedado o lançamento de efluentes e esgotos urbanos e industriais, sem o devido tratamento, em qualquer corpo de água.*

A realidade é outra. Não há recursos nem vontade política para investimentos em tratamento de esgoto doméstico. A fiscalização da CETESB atua com sucesso principalmente diante das empresas. Entretanto, o volume maior de poluição é gerado pelas descargas de esgoto doméstico. Em termos de volume, usando como exemplo informações da Região Metropolitana de São Paulo, mais de 1/3 dos efluentes lançados nos corpos d'água são originários dos esgotos domésticos (Emplasa, 1993). Municípios com grande contingente populacional investem pouco em tratamento de esgotos. Campinas, por exemplo, trata menos de 5% de todo o esgoto coletado.

Para a elaboração da legislação federal, as discussões procederam em um outro ritmo. A Lei federal nº 9.433 instituiu a Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – e foi aprovada em 8 de janeiro de 1997. As discussões e versões iniciais datam de meados da década de 1980 (Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 1997).

É importante chamar atenção para os pressupostos que estão embutidos na Lei federal nº 9.433:

> *"Capítulo I: dos fundamentos*
>
> *I - a água é um bem de domínio público;*
>
> *II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;*
>
> *III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e dessedentação de animais;*
>
> *IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;*
>
> *V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;*
>
> *VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades."*

Esses fundamentos são bastante elucidativos da atual visão sobre os recursos hídricos. Acentuam a importância da afirmação da água como um bem público[4], o que se torna cada vez mais relevante, tendo em vista as demandas crescentes e os conflitos daí resultantes. Outro ponto importante desses fundamentos é o reconhecimento de que a água é um recurso finito. Com isso, incorpora-se uma perspectiva importante para a questão ecológica: o reconhecimento de que existem limites para a utilização de recursos que até então eram tidos como inesgotáveis. O caráter finito dos recursos hídricos

4. Em regiões onde a água é escassa, principalmente no Nordeste do país, a água é tida como um bem privado, e o dono pode fazer uso dela da maneira que achar melhor. Sobre esse ponto ver Campos *et alli*(1997), **Anais do XII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.** Vitória. 1997.

traz consigo a dimensão da sustentabilidade, na medida em que o uso de maneira inadequada pode implicar no esgotamento da água em certas regiões, inviabilizando a sobrevivência das gerações futuras nessas áreas.

A gestão dos recursos passa a um novo patamar, quando associa ao recurso uma dimensão econômica, que vai implicar inclusive a elaboração de um sistema de cobrança pelo uso da água. Outro ponto importante que se coloca nesse preâmbulo da lei é o uso múltiplo dos recursos hídricos. Ao contrário dos planos de utilização realizados no começo do século, como, por exemplo, a implantação do Reservatório Billings, na Região Metropolitana de São Paulo, cujo objetivo principal era a produção de energia elétrica (Semasa, 1991; São Paulo, 1996), a ênfase é colocada na possibilidade de utilização para o maior número possível de finalidades – desde que se observem as prioridades.

Apesar do descompasso existente entre a formulação das leis, sua regulamentação e implementação efetiva, percebe-se que há um interesse muito grande sobre a questão dos recursos hídricos. A gestão desses recursos, dentro dessas considerações, passa a ter uma importância significativa, exigindo instâncias que organizem e sistematizem a sua distribuição e a sua qualidade. Ao mesmo tempo, traz consigo uma série de questões, que já haviam se colocado em outras situações da discussão ambiental. Uma dessas questões diz respeito à constituição de regionalizações, que façam sentido tanto no âmbito da administração pública, quanto no âmbito da dinâmica ambiental. Ao afirmar as bacias hidrográficas como unidades de planejamento, a legislação incorpora, explicitamente, um âmbito diferenciado para as eventuais ações políticas. Um município pode ser cortado ao meio quando se estabelece uma divisão por bacias hidrográficas. É o caso, por exemplo, do Município de Campinas, que tem metade de sua extensão contida na bacia do rio Piracicaba, enquanto a outra metade se encontra na bacia do rio Capivari. Esse município retira água para seu abastecimento do rio Atibaia, que é um dos principais afluentes do Piracicaba, ao mesmo tempo que despeja no Capivari algo em torno de 40% dos esgotos, *in natura,* coletados no município. Essa dificuldade de rebatimento com as divisões administrativas é compensada, pelo menos em parte, pela possibilidade de reagrupamento e subdivisão que é característico da abordagem por bacia hidrográfica. Assim, em alguns momentos, podemos trabalhar com bacias hidrográficas, em outros com sub-bacias, com microbacias e assim por diante.

Apresentamos na seqüência um cartograma que expõe claramente o problema. Para elaborar esse cartograma, selecionamos os municípios que compõem cada uma das UGRHIs, obedecendo aos limites municipais, e não aos contornos constituídos pelos divisores de águas (que estabelecem os limites das bacias hidrográficas). Nota-se, com isso, que ocorre, em alguns casos, uma descontinuidade entre os limites das UGRHIs, em função desse problema que estamos apresentando[5]. O caso mais flagrante é das UGRHIs Aguapeí e Peixe.

Para discutir de maneira integrada a relação entre dinâmica demográfica e a questão hídrica fomos levados a elaborar uma aproximação entre os dois tipos de regionalização, político-administrativa e ambiental. A tabela que se segue mostra essa aproximação entre as delimitações das Regiões Administrativas em relação às Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Tendo em mente essa correspondência aproximada entre as RAs e as UGRHIs, o nosso próximo passo é elaborar uma discussão sobre os usos e a disponibilidade de recursos hídricos no Estado de São Paulo.

Uso e disponibilidade dos recursos hídricos do Estado de São Paulo

Apresenta-se nesse item uma discussão sucinta sobre alguns elementos que caracterizam o uso e a disponibilidade de recursos hídricos no ESP,

5. A configuração das UGRHIs é apresentada detalhadamente em São Paulo(1997), com uma série de mapas ilustrativos.

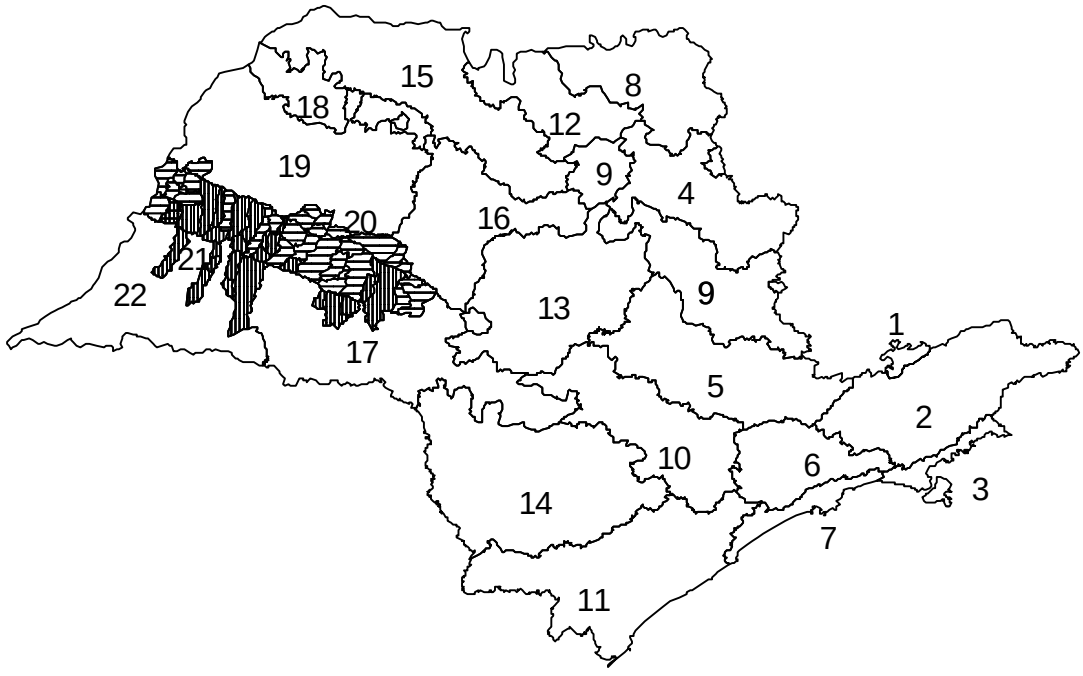
objetivando apontar as áreas onde a situação desses recursos é mais e onde é menos crítica.

Uso - Pode-se dividir o uso dos recursos hídricos em duas categorias principais: consuntivos (aqueles em que há perdas entre o que é derivado e o que retorna ao curso d'água) e não consuntivos (que não implicam perdas) (São Paulo, 1990) . São três as principais formas de uso consuntivo: urbano, industrial e irrigação. Os usos não consuntivos estão relacionados com a geração de energia elétrica, navegação interior, recreação e lazer, usos ecológicos e aqüicultura. Mesmo considerando a importância fundamental dos recursos hídricos subterrâneos, inclusive como alternativa fundamental para atender às demandas crescentes, vamos nos ater aqui aos recursos hídricos superficiais, provenientes de rios e lagos.

Embora a legislação específica, conforme já foi apresentado, estabeleça que o uso da água deva ser múltiplo, o que se verifica na prática é o surgimento e acirramento de conflitos entre os diversos usuários. A seguir apresentamos (Tabela 6) a

Mapa 2

UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (UGRHIs), REPRESENTADAS ATRAVÉS DOS CONTORNOS MUNICIPAIS



(1) Mantiqueira
(2) Paraíba do Sul
(3) Litoral Norte
(4) Pardo
(5) Piracicaba/Capivari/Jundiaí
(6) Alto Tietê
(7) Baixada Santista
(8) Sapucaí/Grande
(9) Mogi-Guaçu
(10) Tietê/Sorocaba
(11) Ribeira de Iguape
(12) Baixo Pardo/Grande
(13) Tietê/Jacaré
(14) Alto Paranapanema
(15) Turvo/Grande
(16) Tietê/Batalha
(17) Médio Paranapanema
(18) São José dos Dourados
(19) Baixo Tietê
(20) Aguapeí
(21) Peixe
(22) Pontal do Paranapanema

Quadro 1

APROXIMAÇÃO ENTRE AS DELIMITAÇÕES GEOGRÁFICAS DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS E DAS UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (UGRHIs) DO ESTADO DE SÃO PAULO

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (UGRHIS)
RA São José dos Campos	(1) Mantiqueira (2) Paraíba do Sul (3) Litoral Norte
RA Ribeirão Preto	(4) Pardo (parte) (9) Mogi-Guaçu (parte)
RA Campinas	(5) Piracicaba/Capivari/Jundiaí (9) Mogi-Guaçu
Região Metropolitana de São Paulo	(6) Alto Tietê
RA Santos	(7) Baixada Santista
RA Franca	(8) Sapucaí/Grande (12) Baixo Pardo/Grande (parte)
RA Sorocaba	(10) Tietê/Sorocaba (14) Alto Paranapanema (17) Médio Paranapanema (parte)
RA Registro	(11) Ribeira de Iguape (15) Turvo/Grande (parte)
RA Barretos	(12) Baixo Pardo/Grande
RA Bauru	(13) Tietê/Jacaré
RA São José do Rio Preto	(15) Turvo/Grande
RA Marília	(16) Tietê/Batalha (17) Médio Paranapanema (20) Aguapeí (parte)
RA Araçatuba	(18) São José dos Dourados (19) Baixo Tietê
RA Central	(9) Mogi-Guaçu (parte) (13) Tietê/Jacaré (parte) (16) Tietê/Batalha (parte)
RA Presidente Prudente	(21) Peixe (22) Pontal do Paranapanema

distribuição dos usos consuntivos para o ano de 1990. O aquecimento das atividades econômicas de meados da década deve ter implicado em um aumento da demanda por água, entretanto, isso só poderá ser comprovado com informações mais recentes.

Considerando a totalidade do uso consuntivo do Estado de São Paulo, percebe-se que a irrigação é a principal demandante de água, com 42,3% da demanda. O uso urbano vem em segundo lugar com 32,3% da demanda, e as finalidades industriais são as que menos demandam água, sendo responsáveis por 25,3% da demanda.

Observando as demandas por UGRHI percebe-se que há uma diferenciação notável entre os tipos de consumo. A UGRHI do Alto Tietê, correspondente à RMSP, caracteriza-se pelo uso urbano dos recursos hídricos, com 87,6% da demanda sendo destinada para esse fim. Em termos de volume, o consumo urbano do Alto Tietê supera todos os outros tipos de consumo, representando quase 1/6 de toda a demanda de água do estado. A concentração populacional revela-se, nesse caso, como a principal responsável por essa demanda, tendo em vista que as atividades industriais, apesar de seu

enorme peso em relação ao total do estado, consome pouco mais do que é destinado para a irrigação nessa região, 6,5% contra 5,9%, respectivamente. Atender à demanda populacional por água tratada de boa qualidade é uma função primordial do Estado e um direito do cidadão. Entretanto, combater o desperdício e as perdas por motivos técnicos deve também ser uma prioridade. Esse consumo urbano deve trazer embutido em si um percentual significativo de perdas, que são admitidas como muito acentuadas pelas próprias empresas responsáveis pelo sistema de abastecimento.

Em três outras UGRHIs, o consumo urbano é significativo: no Litoral Norte, com 62,5% da demanda (embora em termos de volume esse valor seja pouco expressivo, 0,5 m^3/s); Baixada Santista, com 40,4% de seu consumo (7,6 m^3/s) e Piracicaba/Capivari/Jundiai com 39,8% ou 13,3 m^3/s, o segundo maior volume de consumo urbano do estado, o que não poderia ser diferente tendo em vista a concentração populacional urbana dessa região – que corresponde aproximadamente à RA de Campinas.

Em termos de demanda para uso industrial o destaque fica por conta de duas UGRHIs: Baixada Santista, com quase 60% da demanda destinada ao uso industrial (11,2 m^3/s), e Tietê/Jacaré (RA de Bauru), com 55,6% (8 m^3/s). Em termos de volume de água destinada ao uso industrial, sobressaem-se também duas outras UGRHIs: Mogi-Guaçu, que apre-

Tabela 6

USOS E DEMANDA TOTAL DE ÁGUA DAS UGRHIs
Estado de São Paulo
1990

UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (UGRHIs)	URBANO		INDUSTRIAL		IRRIGAÇÃO		DEMANDA TOTAL
	(m^3/s)	%	(m^3/s)	%	(m^3/s)	%	(m^3/s)
(1) Mantiqueira	0,1	33,3	0,1	33,3	0,1	33,3	0,3
(2) Paraíba do Sul	3,5	17,5	8,3	41,5	8,2	41,0	20,0
(3) Litoral Norte	0,5	62,5	-	0,0	0,3	37,5	0,8
(4) Pardo	3,6	13,0	8,3	30,1	15,7	56,9	27,6
(5) Piracicaba/Capivari/Jundiaí	13,3*	39,8	12,5*	37,4	7,6*	22,8	33,4
(9) Mogi-Guaçu	3,5	9,5	16,6	45,1	16,7	45,4	36,8
(6) Alto Tietê	62,3	87,6	4,6	6,5	4,2	5,9	71,1
(7) Baixada Santista	7,6*	40,4	11,2*	59,6	-	0,0	18,8*
(8) Sapucaí/Grande	1,8	16,5	0,3	2,8	8,8	80,7	10,9
(10) Tietê/Sorocaba	3,7	17,3	6,8	31,8	10,9	50,9	21,4
(14) Alto Paranapanema	1,3	6,1	1,7	8,0	18,3	85,9	21,3
(17) Médio Paranapanema	1,4	15,7	3,0	33,7	4,5	50,6	8,9
(11) Ribeira de Iguape	0,6	14,3	1,3	31,0	2,3	54,8	4,2
(15) Turvo/Grande	4,2	23,9	2,0	11,4	11,4	64,8	17,6
(12) Baixo Pardo/Grande	1,0	8,0	1,4	11,2	10,1	80,8	12,5
(13) Tietê/Jacaré	3,1	21,5	8,0	55,6	3,3	22,9	14,4
(16) Tietê/Batalha	0,9	10,2	1,4	15,9	6,5	73,9	8,8
(20) Aguapeí (parte)	0,8	14,5	0,8	14,5	3,9	70,9	5,5
(18) São José dos Dourados	0,6	17,6	0,2	5,9	2,6	76,5	3,4
(19) Baixo Tietê	1,6	12,1	1,8	13,6	9,8	74,2	13,2
(21) Peixe	1,0	30,3	0,3	9,1	2,0	60,6	3,3
(22) Pontal do Paranapanema	0,9	10,7	1,2	14,3	6,3	75,0	8,4
Total do ESP	117,3	32,3	91,8	25,3	153,5	42,3	362,6

Fonte: *São Paulo (1997)*
(*) dados referentes ao ano de 1995.

senta a maior demanda, com 16,6 m^3/s, e Piracicaba /Capivari/Jundiaí, com 12,5 m^3/s.

A irrigação é responsável pela maior parte da demanda por recursos hídricos em 14 das 22 UGRHIs. Em três regiões a irrigação responde por mais de 80% da demanda por água: Sapucaí/Grande (RA de Franca), Alto Paranapanema (RA de Sorocaba) e Baixo Pardo Grande (RA de Barretos e Franca), com o maior volume d'água destinado para irrigação no estado (18,3 m^3/s). Observando os cartogramas (Figuras 1 e 2), percebe-se que se constituiu uma região de uso intensivo de água para irrigação na porção ao norte do estado, abrangendo principalmente as UGRHIs Pardo, Mogi-Guaçu e Baixo Pardo/Grande. O volume de água usado para irrigação nessa macro-região chega a 42,5 m^3/s. Essa demanda acentuada faz com que essa região seja vista como sujeita a risco de comprometimento dos recursos hídricos no futuro próximo.

Com essa caracterização da demanda, podemos passar agora para uma discussão sobre essa demanda em função da disponibilidade. A Tabela 8 apresenta uma descrição dessa relação demanda/disponibilidade, apresentando inclusive uma projeção da relação para o ano de 2010.

Alguns aspectos precisam ser considerados na análise dos dados da Tabela 7. Primeiramente, a demanda é relacionada com a disponibilidade expressa em sua vazão de referência – que é uma vazão média anual. O que se obtém, no final, é um resultado médio, que não espelha a sazonalidade e as variações de vazão que ocorrem principalmente devido ao regime das chuvas. Opta-se por trabalhar com essa média para evitar a supervalorização de situações extremas. A situação extrema em termos de disponibilidade de água é apresentada na coluna $Q_{7,10}$. Observando essa coluna, percebemos que a RMSP encontra-se em uma situação muito preocupante, ou seja, em determinadas épocas do ano a demanda pode chegar a ser três vezes maior do que a disponibilidade hídrica. Esse déficit de água da RMSP é coberto pela importação de água vinda principalmente da UGRHI Piracicaba/Capivari/Jundiaí (cerca de 31 m^3/s). Entretanto, esse volume de água começa a fazer falta para a região exportadora, tendo em vista as projeções de demanda que apontam para um comprometimento de 92% da vazão de referência no ano de 2010. Uma alternativa cogitada para o abastecimento da UGRHI Piracicaba/Capivari/Jundiaí é a captação de água na UGRHI Mogi-Guaçu, o que começa a dar sinais de inviabilidade, devido à elevada demanda por água nessa região para atividades industriais e irrigação, que projetam para o ano de 2010 um comprometimento de mais de 82% da vazão de referência. Ou seja, forma-se um arco que vai da RMSP, passando pelas UGRHIs Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Mogi-Guaçu, Pardo, Baixo Pardo/Grande e Turvo/Grande, em que o comprometimento da disponibilidade é acentuado e com tendência de se tornar insustentável em um futuro não muito distante.

Um outro ponto que é importante salientar aqui diz respeito à localização dos principais centros urbanos em relação às cabeceiras dos rios. É o caso evidente da RMSP, cuja vazão dos rios, que nascem em regiões muito próximas aos centros urbanos, não é suficiente para atender às demandas que surgiram com o crescimento da população. Disso resulta, por exemplo, que 54% do território da RMSP se encontra dentro de áreas de proteção aos mananciais, ou seja, estão sujeitas a restrições legais de ocupação e de adensamento populacional. Essas restrições, no período mais recente, têm gerado uma série de conflitos, tendo em vista que as áreas de mananciais acabam se tornando atrativas para os grupos sociais que estão sendo excluídos pelo desmantelamento industrial na região e pelas crises sucessivas que caracterizam a economia brasileira, fatos que geram um número muito grande de desempregados em busca de locais onde consigam instalar suas famílias.

INSUSTENTABILIDADE: ONDE CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL, USO INADEQUADO E ESCASSEZ DE RECURSOS HÍDRICOS SE ENCONTRAM

A demanda por recursos hídricos deve ser associada à concentração populacional apenas quando se discute o consumo urbano. Esse é o caso da RMSP, onde o consumo de água deve-se principal-

Tabela 7

DEMANDA E DISPONIBILIDADE HÍDRICA SUPERFICIAL

UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (UGRHIs)	DEMANDA TOTAL (m3/s) 1990	DISPONIBILIDADE (m^3/s)		(DEM. TOTAL/Q_{ref})x100 (%)	
		$Q_{7,10}$	Q_{REF}	1990	2010**
(1) Mantiqueira	0,3	7,0	8,0	3,7	5,0
(2) Paraíba do Sul	20,0	71,0	140,0	14,3	36,4
(3) Litoral Norte	0,8	27,0	36,0	2,2	7,5
(4) Pardo	27,6	37,0	67,0	41,2	84,2
(5) Piracicaba/Capivari/Jundiaí	33,4*	38,0	49,0	68,2*	92,2
(9) Mogi-Guaçu	36,8	47,0	59,0	62,4	82,5
(6) Alto Tietê	71,1	18,0	113,0	62,9	68,3
(7) Baixada Santista	16,8*	38,0	61,0	27,5*	32,6
(8) Sapucaí/Grande	10,9	28,0	35,0	31,0	55,7
(10) Tietê/Sorocaba	21,4	24,0	222,0	9,6	20,4
(14) Alto Paranapanema	21,3	80,0	244,0	8,7	17,5
(17) Médio Paranapanema	8,9	68,0	360,0	2,5	5,2
(11) Ribeira de Iguape	4,2	153,0	180,0	2,3	4,0
(15) Turvo/Grande	17,6	26,0	32,0	55,0	93,4
(12) Baixo Pardo/Grande	12,5	20,0	151,0	8,3	13,2
(13) Tietê/Jacaré	14,4	39,0	286,0	5,0	8,7
(16) Tietê/Batalha	8,8	24,0	382,0	2,3	5,4
(20) Aguapeí (parte)	5,5	28,0	35,0	15,7	37,7
(18) São José dos Dourados	3,4	12,0	15,0	22,7	42,0
(19) Baixo Tietê	13,2	26,0	426,0	3,1	5,9
(21) Peixe	3,3	34,0	40,0	8,2	16,5
(22) Pontal do Paranapanema	8,4	35,0	507,0	1,6	1,7

Fonte: *São Paulo (1997).*
(*) dados referentes ao ano de 1995;
(**) projeções;
$Q_{7,10}$: vazão mínima anual de sete dias consecutivos e dez anos de período de retorno, estimada estatisticamente a partir de amostras e dados observados. Corresponde a uma vazão que poderíamos classificar como crítica;
Q_{ref} : vazão de referência.

mente às atividades relacionadas ao dia a dia dos domicílios de uma região que se destaca pelo adensamento de sua população. No caso do uso para irrigação, ocorre que não é necessária uma concentração populacional muito expressiva para que se evidencie uma demanda muito acentuada por recursos hídricos.

No caso da demanda industrial, existem dois aspectos a serem considerados. Por um lado, a demanda que ocorre em função da própria atividade industrial, que possui um peso significativo em algumas regiões. Por outro lado, há que se considerar também a atração populacional resultante da instalação de novas plantas industriais. Mesmo em um contexto de transformação tecnológica no qual as indústrias precisam de cada vez menos gente para sua operação, e de gente cada vez mais especializada, a simples possibilidade de obtenção de emprego é capaz de provocar deslocamentos significativos de população. Desse contexto deriva a necessidade de uma política integrada de distribuição da atividade industrial no espaço, avaliando além de todos os elementos tradicionais, a disponibilidade local de recursos hídricos em relação às exigências da planta industrial a ser instalada. É evidente que as UGRHIs de Piracicaba/Capivari/Jundiaí (RA de Campinas) e Alto Tietê (RMSP) principalmente, além de Pardo, Mogi-Guaçu e Turvo/Grande, não possuem mais condições de receber indústrias, ou outras atividades econômicas que sejam intensivas no uso de água. Nesse sentido, torna-se atrativo o investimento em áreas como o Oeste Paulista, UGRHIs Alto e Pontal do Paranapanema, Aguapeí, Peixe e Baixo Tietê. São

áreas que apesar do uso intensivo de água para irrigação, ainda possuem uma disponibilidade hídrica muito boa.

Não podemos deixar de salientar também que essas áreas do Oeste Paulista podem ser beneficiadas por sua proximidade em relação à hidrovia Tietê-Paraná. Prevista para atingir uma extensão de 2.400 Km, indo de Anhumas (próximo à RMSP) até a usina hidrelétrica de Itaipu e chegando, no trecho norte do Rio Paraná, até a usina de São Simão, essa hidrovia constitui-se como um dos principais investimentos governamentais, no sentido de criar novos eixos de desenvolvimento, que se caracterizam pela facilidade e relativamente baixo custo de escoamento da produção agrícola e industrial.

Esse uso não consuntivo dos recursos hídricos propiciado pela construção da hidrovia também tem aumentado outras possibilidades de uso que não implicam em perdas de água. O turismo fluvial tem sido apontado como uma alternativa viável, tendo em vista o potencial das paisagens das margens da hidrovia, além da pesca. Está prevista a instalação de dezoito pólos regionais de turismo em áreas já identificadas da hidrovia, que segundo cálculos da CESP pode vir a ser visitada por até 1,5 milhão de pessoas por ano.

O que é interessante salientar é que essa nova dimensão que veio com a hidrovia resultou de uma outra utilização não consuntiva da água: a construção de barragens para obtenção de energia elétrica. Ou seja, o uso múltiplo da água foi possível, pelo menos nesse caso.

A título de conclusão e síntese apontamos, então, as áreas onde a situação dos recursos hídricos é crítica: UGRHIs de Piracicaba/Capivari/Jundiaí (RA de Campinas) e Alto Tietê (RMSP) principalmente, além de Pardo, Mogi-Guaçu e Turvo/Grande. O Oeste Paulista é uma área onde a disponibilidade hídrica ainda comporta um crescimento significativo da demanda, e que pode vir a ser beneficiada pela implementação efetiva da hidrovia Tietê-Paraná. O restante do estado também não possui grandes restrições em termos de exploração dos recursos hídricos, salientando entretanto, a necessidade de cuidados especiais em áreas como a RA de Registro (UGRHI Ribeira do Iguape) e RA de Santos (UGRHIs Baixada Santista e Litoral Norte), que são áreas ecologicamente muito frágeis, que comportam remanescentes importantes de Mata Atlântica e precisam ser conservadas.

Esperamos ter conseguido demonstrar também que a questão hídrica não pode ser considerada sob um enfoque neomalthusiano, no qual o grande problema é crescimento populacional. A dinâmica dos recusos hídricos, assim como o ambiente em sentido mais amplo, é impactada por todo uma série de ações humanas. Em alguns casos, a concentração populacional pode comprometer a sustentabilidade, sob a perspectiva de depleção dos recursos ambientais. Em outros casos, o uso intensivo de recursos, sem um rebatimento em termos de densidade populacional, pode ser o mais importante, como no caso do uso de água para irrigação.

No caso do uso para irrigação, ocorre que não é necessária uma concentração populacional muito expressiva para que se evidencie uma demanda muito acentuada por recursos hídricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTICO, Cláudia, LEAL, João Luiz. **Região de Governo de São José dos Campos.** Campinas : Núcleo de Estudos de População, 1993. (Migração em São Paulo, 4 - Textos NEPO 26)

BAENINGER, Rosana, SOUZA, Marta Rovery. **Região de Governo de Santos.** Campinas: Núcleo de Estudos de População, 1994. (Migração em São Paulo, 5 - Textos NEPO 28)

BRUSEKE, Franz Josef. **A lógica da decadência:** desestruturação socioeconômica, o problema da anomia e o desenvolvimento sustentável. Belém : Cejup, 1996.

CABRAL, Bernardo. Legislação estadual de recursos hídricos. **Caderno Legislativo.** Brasília, n.2, 1997.

CAMPOS, et al. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 12, 1997, Vitória. **Anais ...** Vitória, 1997.

CUNHA, José Marcos Pinto. A migração nas Regiões Administrativas da Grande São Paulo segundo o Censo de 1980. In: **Revista Brasileira de Estudos de População**, 1987.

CUNHA, José Marcos Pinto, ARANHA, Valmir. **Região de Governo de Presidente Prudente**. Campinas : Núcleo de Estudos da População, 1992. (Migração em São Paulo, 2 - Textos NEPO 23)

EMPLASA. **Por dentro da Grande São Paulo.** São Paulo, 1993.

FARIA, Vilmar. Cinqüenta anos de urbanização no Brasil. In: **Novos Estudos CEBRAP,** n. 29, p.98-119, mar.1991.

FERRAZ, Angela Rezende Garcia. **Modelo decisório para a outorga de direito ao uso da água no Estado de São Paulo.** São Paulo : Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1996. (Dissertação de Mestrado)

FUNDAÇÃO SEADE. **A interiorização do desenvolvimento econômico no Estado de São Paulo (1920-1980).** São Paulo : Fundação SEADE, 4 v, 1988.

_____. **O novo retrato de São Paulo:** avaliação dos primeiros resultados do Censo Demográfico 1991. São Paulo : Fundação SEADE, 1992.

_____. **Anuário Estatístico do Estado de São Paulo 1992**. São Paulo: Fundação SEADE, 1993.

MARTINE, George. Processos recentes de concentração e desconcentração urbana no Brasil: determinantes e implicações. **Documento de Trabalho**. Brasília : Instituto SPN, n.11, maio de 1992.

NEGRI, Barjas. **Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990).** Campinas : UNICAMP, 1994. (Tese de Doutorado)

PACHECO, Carlos A. Evolução recente da urbanização e da questão regional no Brasil: implicações econômicas para a dinâmica demográfica. In: **Conferência Latinoamericana de Población, 4**. México, mar.1993.

_____. Desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional. In: **Economia e Sociedade.** Campinas, n.6, p.113-140, jun.1996.

PERILLO, Sônia Regina. **Região de Governo de Bauru**. Campinas : Núcleo de Estudos da População, 1992. (Migração em São Paulo, 2 - Textos NEPO 23)

RODRIGUES, Izilda Aparecida, CARMO, Roberto Luiz. Migração e processo de urbanização nas bacias dos rios Piracicaba e Capivari nos períodos 1970/1980 e 1980/1991. ENCONTRO DE

ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, 1996, Belo Horizonte. **Anais ...** Belo Horizonte : ABEP, 1996.

ROSEGRANT, Mark W. **Water resources in the twenty-first century:** challenges and implications for action. Washington : International Food Policy Research Institute, 1997.

SÃO PAULO, CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Plano estadual de recursos hídricos:** primeiro plano do Estado de São Paulo – síntese. São Paulo : DAEE, 1990.

SÃO PAULO, CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Legislação básica sobre recursos hídricos.** São Paulo. 1992.

SÃO PAULO, SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. **Ver de Perto Billings,** ano 1, n 4, jun.1996.

SÃO PAULO, SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. **Gestão das aguas:** 6 anos de percurso. São Paulo : Secretaria do Meio Ambiente, 1997.

SÃO PAULO, SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS. **Mapeamento da vulnerabilidade e risco de poluição nas águas subterrâneas no Estado de São Paulo.** São Paulo, 1997.

SEMASA (Serviço Municipal de Água e Saneamento de Santo André). **Água Viva**, n.1, jun.1991.

SOUZA, Marta Rovery . **Região de Governo de Sorocaba**. Campinas : Núcleo de Estudos de População, 1993. (Migração em São Paulo, 4 - Textos NEPO 24)

SOUZA, Marta Rovery, BAENINGER, Rosana. **Região de Governo de Marília**. Campinas : Núcleo de Estudos de População, 1993. (Migração em São Paulo, 4 - Textos NEPO 26)

VIDAL, Maria do Socorro. **Região de Governo de São José do Rio Preto.** Campinas: Núcleo de Estudos da População, 1993. (Migração em São Paulo, 4 - Textos NEPO 24)

VIDAL, Maria do Socorro, BAENINGER, Rosana. **Região de Governo de Araçatuba**. Campinas: Núcleo de Estudos da População, 1994. (Migração em São Paulo, 5 - Textos NEPO 28)