

TRAVESSIA

revista do migrante

Publicação do CEM - Ano X, número 28, Maio-Agosto / 97

ISSN 0103-5576

MIEDO AMBIENTE

TRAVESSIA

Revista do Migrante

CEM - Centro de Estudos Migratórios (Federação dos CEMs J. B. Scalabrini)

Publicação quadrimestral, voltada ao estudo e divulgação da realidade do migrante a partir dos diferentes ramos do conhecimento: social, político, econômico, educacional, cultural, etc.

Diretor

Sidney da Silva

Editores

Dirceu Cutti

Sidnei M. Dornelas

Jornalista Responsável

Antonio Garcia Peres (MTB 3081)

Conselho Editorial

Carlos B. Vainer

Francisco Nunes

Heinz Dieter Heidemann

Hermilo E. Pretto

José Giacomo Baccarin

José Guilherme C. Magnani

José Jorge Gebara

Luiz Bassegio

Wanderluce Pessoa Bison

Conselho Consultivo

Alfredo J. Gonçalves

Cláudio Ambrózio

Edgard Malagodi

Ermínia Maricato

Marilda A. Menezes

Marília P. Sposito

Milton Schwantes

Capa

Arte: 2M Criação e Produção Gráfica Ltda

Foto: Arquivo do CEM

Editoração Eletrônica

Dirceu Cutti

Impressão

Gráfica e Editora Peres Ltda - F:(011)7209.13.87

Endereço para correspondência

Rua Vasco Pereira, 55 - Liberdade

CEP 01514-030 São Paulo/SP - BRASIL

Fone: (011)278.62.27 - Fax: (011)278.22.84

E-Mail: cemsp@cidadanet.org.br

<http://www.scalabrini.org>

ÍNDICE

5 MIGRAÇÃO E MEIO AMBIENTE: Para Onde Vamos?

Donald Sawyer

10 NAS TRILHAS DE UM PERSEGUIDOR DE FRONTEIRAS

Teresa Urban Furtado

14 LAVOURAS, AMBIENTES E MIGRAÇÕES NO NORDESTE DE MINAS GERAIS

Eduardo Magalhães Ribeiro

19 UMA NOVA MENTALIDADE?

Maria Catarina Chitolina Zanini

22 CHAPADA DIAMANTINA Entre a Sobrevivência e a Preservação

Francisco Emanuel Matos Brito

27 O NOVO PADRÃO MIGRATÓRIO E OS IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS - As Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari

Daniel Joseph Hogan

Izilda Aparecida Rodrigues

Roberto Luiz do Carmo

Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores

CRIANDO O ‘‘AMBIENTE’’

E uma evidência que a presença do homem transforma a natureza, amoldando-a conforme suas necessidades e desejos. Por onde o homem se desloca, ele deixa as suas marcas, domina as forças da natureza, transforma o meio ambiente, cria a cultura. Cada vez mais, é ele que coloca os termos de sua relação com a natureza. Nesse sentido é que migração e transformação do meio ambiente sempre andaram juntas, e as levas de migrantes e as frentes pioneiras sempre simbolizaram a chegada do ‘‘progresso’’.

Hoje, porém, essa mesma transformação sinaliza para problemas inéditos. A natureza manipulada pelo homem é vista como natureza degradada. O camponês que desbrava a mata e abre uma roça na Amazônia, o operário que constrói sua moradia precária numa periferia distante de uma metrópole do Sudeste, as chaminés das fábricas e a maré infundável de caminhões e automóveis, não são mais sinais do ‘‘progresso’’ ufanista... Coloca-se o problema dos limites da relação do homem com a natureza, da convivência dos homens entre si, e dos deslocamentos humanos. A questão parece inevitável: é possível conciliar a migração crescente, frequentemente associada a uma urbanização desordenada, com uma transformação harmônica da natureza, que seja ao mesmo tempo respeitosa para com a natureza e para com as demandas sociais mínimas da população? Seria o migrante ‘‘culpado’’ pela destruição do meio-ambiente? Ou seria ele a principal ‘‘vítima’’? Onde transformação da natureza gera a ‘‘cultura’’...e onde ela é o princípio da ‘‘barbárie’’?

Este número da Travessia dá timidamente os sinais de uma temática contemporânea grave, ainda não suficientemente abordada, e que desde já se coloca como um dos pontos mais sérios para a agenda do futuro. Em função daquilo que ainda se aspira (e se expressa tão pobremente) como ‘‘desenvolvimento sustentável’’.

Sidnei Marco Dornelas



BIBLIOTECA DE MIGRAÇÕES

O CEM (Centro de Estudos Migratórios), dispõe de um Centro de Documentação, com uma Biblioteca Específica de Migrações. Reúne livros, artigos, teses, monografias, revistas nacionais e internacionais, bem como periódicos que dizem respeito à questão migratória.

Horário de Atendimento:

A Biblioteca está aberta ao público, de segunda à sexta-feira, das 8:30 às 12:00 hs.

Solicitamos doações de teses e monografias atinentes ao tema Migração.

Temáticas do Acervo

MIGRAÇÃO INTERNA
MIGRAÇÃO INTERNACIONAL
IMIGRAÇÃO NO BRASIL
TERRA
URBANIZAÇÃO
DADOS DEMOGRÁFICOS E ESTATÍSTICOS
CULTURA
ECONOMIA
Religião

CONHEÇA, LEIA E DIVULGUE

TRAVESSIA - Revista do Migrante

Números Publicados

- 01 - Sazonais
- 02 - Cidade
- 03 - Fronteira Agrícola
- 04 - Violência
- 05 - Voto
- 06 - Barragens
- 07 - Cultura
- 08 - Trabalho
- 09 - Família
- 10 - Religião e Religiosidades
- 11 - Estrangeiros
- 12 - Educação
- 13 - Pena de Morte
- 14 - Migrar e Morar
- 15 - Tempo e Espaço
- 16 - Desemprego e Subemprego
- 17 - Imagens
- 18 - Novas Tecnologias
- 19 - Identidades
- 20 - Saúde
- 21 - Emigração
- 22 - Retorno
- 23 - Metrópole
- 24 - Índios e Territórios
- 25 - Deslocamentos Compulsórios & Restrições à Migração
- 26 - Mulher Migrante
- 27 - Nomadismos

Escreva ou telefone para:

REVISTA TRAVESSIA
RUA VASCO PEREIRA, 55
SÃO PAULO - SP
01514-030
FONE: (011) 278.62.27
FAX : (011) 278.22.84

Escolha os números que deseja receber, faça você mesmo as contas e, junto ao pedido, envie o pagamento através de cheque nominal ou Vale Postal endereçado para a Agência de Correio Pça. João Mendes-SP, código nº 72902302, sempre em nome de Centro de Estudos Migratórios, ou ainda através de depósito bancário nominal à Pia Soc. Dos Miss. De S. Carlos, Bco. Itaú, Ag. 0151, c/c 34696-2 e envio do respectivo comprovante.

Valor da assinatura

- () Ass. válida por 1 ano R\$ 15,00
() Ass. válida por 2 anos..... R\$ 25,00
() Ass. válida por 3 anos..... R\$ 35,00
Exterior (1 ano)..... US\$ 20,00

Números avulsos:

- Exemplares do nº 1 ao 7..... R\$ 2,00 cada
- Demais exemplares: Nº avulso.... R\$ 5,00 cada
Quantidade..... R\$ 4,00 cada
- Coleção completa..... R\$ 60,00

MIGRAÇÃO E MEIO AMBIENTE PARA ONDE VAMOS?

*Donald Sawyer**

Tendências do
Meio Ambiente



Foto: Arquivo CEM



o Brasil, como no resto do mundo, são poucos os estudos que tratam sistematicamente das relações entre migração e meio ambiente. Do lado da demografia, persiste a perspectiva malthusiana, que se preocupa com a corrida entre os recursos naturais e o crescimento populacional, visto como resultado de fecundidade elevada. Nas pesquisas sobre população e meio ambiente, não é comum focar a migração como componente da dinâmica demográfica, nem focalizar outros elementos da mobilidade populacional tais como a circulação temporária. Do lado da ecologia, existe o mesmo viés malthusiano.

Neste artigo, focalizamos as tendências passadas e futuras da migração e do meio ambiente no Brasil, chamando a atenção para as inter-relações. Consideramos a migração dentro de um conceito amplo, que abrange desde os movimentos populacionais internacionais ou nacionais que implicam mudança de residência permanente, ou seja, a definição clássica da migração, até a circulação temporária, movimentos pendulares diários entre residência e trabalho e mesmo o turismo de diversos tipos. Meio ambiente, por sua vez, também entendemos no seu sentido mais amplo, incluindo ambientes naturais ou construídos, depleção ou poluição, impactos locais ou globais, agenda "verde" ou "marrom". Na sua dimensão humana, o meio ambiente abrange a qualidade de vida. Neste artigo, vamos além, procurando focar meio ambiente como elemento do desenvolvimento sustentável, ou seja, desenvolvimento que atende às necessidades das presentes gerações sem prejudicar as possibilidades das futuras (Brundtland, 1987).

É importante ressaltar que as relações entre migração e meio ambiente se dão nos dois sentidos: tanto a migração pode causar impactos ambientais como também as condições ambientais podem afetar a migração. Além disso, os efeitos podem ser cumulativos, constituindo círculos viciosos ou virtuosos.

Consideramos que os processos migratórios e ambientais e suas interações

nunca ocorrem "naturalmente" ou num vácuo, mas são mediadas e condicionadas pelo contexto social, econômico e político, conforme se trata de país desenvolvido ou em desenvolvimento, de populações ricas ou pobres, de sistema político autoritário ou democrático, de homogeneidade ou diversidade étnica ou cultural.

Este trabalho resume as tendências da migração e do meio ambiente no Brasil e descreve algumas das consequências demográficas e ambientais no contexto do desenvolvimento sustentável e da globalização. Identifica algumas situações críticas ou ilustrativas. Também apresenta algumas reflexões sobre as implicações políticas e o que fazer, no plano governamental ou da ação cidadã.

TENDÊNCIAS DA MIGRAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE

Tendências da Migração

Do descobrimento até aproximadamente 1930, quando começou a predominar a migração interna, o Brasil foi um país de imigrantes, livres ou escravos. O fluxo principal nas últimas décadas foi das áreas rurais no Nordeste e Minas Gerais em direção aos grandes centros urbanos no Sudeste. Mais de três quartos da população passou a morar em cidades, concentrando-se em cidades cada vez maiores, inclusive as megalópoles de São Paulo e do Rio de Janeiro. No interior, por outro lado, famílias de "bóias-frias" passaram a viver em pequenas cidades e a trabalhar sazonalmente na agricultura. Um fluxo secundário em sentido contrário dirigiu-se às áreas de fronteira agrícola no Paraná, no Centro-Oeste e na Amazônia.

A partir da década de oitenta, surgiram algumas novidades que sinalizam um ponto de inflexão nos padrões históricos. Surgiu a migração internacional significativa do Brasil para outros países. As maiores cidades começaram a perder participação no total da população urbana, inclusive com saldos migratórios negativos em alguns casos como São Paulo. Ao mesmo tempo, as cidades médias aumentaram sua participação, o que significa desconcentração da população urbana.

Com a criação de novos municípios, aumentou o número de lugares urbanos e a malha urbana tornou-se mais extensa e mais fina. A migração para áreas de fronteira também arrefeceu nos anos oitenta. O grau de urbanização na Amazônia aumentou e houve migração de retorno para áreas de origem. Em todo o país aumentou a circulação entre áreas urbanas e rurais. Enquanto o emprego agrícola diminuiu, cresceu o emprego não agrícola em áreas rurais. Não se encontra mais emprego ou renda facilmente. Devido à retração de novas oportunidades, os excluídos que antes buscavam a inclusão via migração, ficam onde estão ou buscam soluções mais perto de casa, com movimentos frequentes de curta distância.

Os padrões demográficos e econômicos históricos associam-se a padrões socioculturais. O brasileiro como migrante que pretendia ficar só o suficiente para ganhar dinheiro e voltar para casa ou seguir adiante, ou seja, o bandeirante, conquistador, aventureiro, não tinha o mínimo de respeito pelo meio ambiente ou pelas pessoas. A fronteira significava terra abundante, a floresta era um obstáculo a ser vencido e a cidade era um local de passagem. O migrante típico do passado consumia ou recursos naturais de maneira desenfreada e sujava a casa dele e a dos outros, não se preocupando com o equilíbrio ambiental ou social. Resta ver se os novos padrões demográficos serão associados a mudanças socioculturais no sentido de maiores cuidados com o ambiente como lar permanente.

Tendências do Meio Ambiente

Desde os tempos do pau-brasil, passando pelos ciclos da cana, da mineração e do café, entre outros, a estrutura produtiva brasileira seguiu um padrão predador, visando a extração de riquezas para maximização do lucro imediato. As atividades extrativistas, com a possível exceção da borracha, retiravam de vez os recursos naturais não renováveis. As atividades agrícolas, por outro lado, esgotavam a fertilidade do solo, num contexto de terras abundantes aparentemente sem fim. Exemplo maior disso foi a marcha do café do

vale do Paraíba atravessando São Paulo e entrando no Paraná. Com o desenvolvimento urbano-industrial via substituição de importações, ao consumo desenfreado de recursos naturais acrescentou-se um padrão de poluição da água, do ar e dos solos. O Brasil chegou a considerar a poluição como sinal de desenvolvimento.

No período recente, entretanto, observamos alguns sinais de mudança do padrão depredador e poluidor. À medida que se moderniza, a agricultura aumenta cada vez mais a produtividade em vez de expandir sua área. Com a globalização da economia, tanto as atividades primárias (agricultura e extrativismo florestal e mineral) quanto a indústria têm que obedecer critérios ambientais exigidos pelos países desenvolvidos se pretendem ter competitividade no mercado global. Uma série de acordos internacionais, principalmente aqueles decorrentes da Conferência do Rio de Janeiro ("ECO-92"), consagra o conceito de desenvolvimento sustentável, estabelece normas e cria compromissos. Internamente, a influência internacional e a reação dos cidadãos implica mudanças institucionais tais como garantias constitucionais de um meio ambiente saudável, a criação do CONAMA, do IBAMA e do Ministério do Meio Ambiente e a inserção de referências ao meio ambiente nas normas sanitárias, agrícolas, industriais e do ministério público. Forma-se uma rede de conselhos participativos de meio ambiente nos estados e municípios e multiplicam-se as ONGs. Forma-se uma nova opinião pública favorável ao meio ambiente. Pensa-se em certificação ambiental do tipo "selo verde", no uso sustentável da biodiversidade e em "cidades saudáveis". Assim, tanto as mudanças objetivas na estrutura produtiva quanto a nova valorização do meio ambiente, apesar de muitas resistências e de gestos vazios "para inglês ver", sinalizam mudanças no sentido de um novo padrão de desenvolvimento mais sustentável.

INTERAÇÕES ENTRE MIGRAÇÃO E MEIO AMBIENTE

Tanto a migração pode afetar o meio ambiente quanto as mudanças ambientais

podem afetar os padrões migratórios. Por ora, consideramos os efeitos num sentido e em outro.

Impactos Ambientais da Migração

Os principais impactos ambientais da migração no Brasil estão relacionados à expansão da fronteira agrícola e à urbanização acelerada, embora também existam alguns impactos mais específicos. O conjunto de problemas ambientais que afeta a área rural é conhecido internacionalmente como a "agenda verde". Os problemas ambientais urbanos, por outro lado, constituem a chamada "agenda marrom".

A migração acompanhou a expansão "horizontal" da fronteira agrícola, inclusive deixando certo vazio ou fronteira "oca" por trás. Em anos recentes, à medida em que a fronteira atingiu a floresta amazônica e chamou a atenção do resto do mundo, reconheceu-se que o desmatamento implica perda de biodiversidade e contribui para o efeito estufa (aquecimento do planeta) por meio da liberação de carbono. Estes problemas relacionados à biodiversidade e ao clima são considerados globais. Processos semelhantes ocorrem no Cerrado, com a pecuária e, cada vez mais, com a soja. Embora os impactos ambientais maiores sejam provocados pelos grandes produtores, os pequenos também têm sua parcela de contribuição, por necessidade de desmatamento para plantar suas roças. Muitas vezes, são forçados a ocupar terras frágeis.

No meio urbano, ao longo das últimas décadas, como resultado do êxodo rural, surgiram as famosas favelas e, principalmente, extensas periferias urbanas. O processo de urbanização acelerada via migração de populações pobres gerou condições de vida precárias, com carência de saneamento. A poluição do ar e o congestionamento de trânsito afetam todas as classes. Ocorrem enchentes por causa da impermeabilização do solo. Os mananciais ficam ocupados e as águas dos rios e das baías ficam poluídas. Não se sabe o que fazer com o lixo. A desconcentração incipiente da população urbana pode representar certo alívio para as grandes metrópoles, mas também significa o desloca-

mento ou a generalização dos problemas ambientais urbanos, às vezes para cidades sem condições, especialmente nas regiões menos desenvolvidas.

Além dos problemas ambientais urbanos, as cidades também geram impactos ambientais indiretos porque exigem grandes obras tais como usinas hidrelétricas ou nucleares, reservatórios de água e extensas redes rodoviárias e ferroviárias. Os novos padrões de consumo típicos das cidades implicam maior uso de energia e matérias primas. Assim, multiplica-se o impacto ambiental da migração campocidade, atingindo as áreas rurais.

Evidentemente, uma vez que têm sentidos opostos, os processos concomitantes de concentração e desconcentração populacional acima descritos não são totalmente negativos. Existe interação ou "trade-offs" entre um e outro. De um lado, a dispersão populacional alivia a pressão sobre as grandes cidades, mas cria pressões próprias. De outro, a urbanização alivia a pressão sobre a biodiversidade e o sequestro de carbono, mas gera outros problemas.

Há que se lembrar que o impacto do crescimento populacional nem sempre é decorrente da migração, podendo também ser resultado do crescimento vegetativo ou natural, isto é, a diferença entre nascimentos e mortes. A maior parte do crescimento populacional na Amazônia deve-se à fecundidade (número médio de filhos por mulher), ainda relativamente elevada naquela região, quando comparada com o Sul ou Sudeste. Nas cidades, à medida que o tamanho da população total cresce, inclusive por causa da migração passada, aumenta a parcela do crescimento que se deve ao componente vegetativo, mesmo com fecundidade menor. Para São Paulo, por exemplo, 1% de 10 milhões corresponde a 100 mil pessoas por ano, ou um milhão durante uma década. Os fluxos migratórios dificilmente conseguem "concorrer" com estes números.

Além das grandes tendências acima descritas, ocorrem também alguns impactos ambientais específicos de outros tipos de mobilidade populacional modernos tais como o turismo e a migração pendular ("commuting"), que ligam cada vez mais

a cidade e o campo por meio de movimentos populacionais.

O potencial econômico do turismo internacional, nacional ou local cresce com o grau de desenvolvimento do país ou região de origem dos turistas e atinge proporções inéditas no mundo atual. Parece que, além de dispor de renda e tempo, o homem desenvolvido sente a distância da tranquilidade, do verde, do ar puro, e da flora e fauna da natureza. Estas qualidades inerentes ao passado e às regiões menos desenvolvidas tornam-se mercadorias no mundo moderno. Além de lazer, como no caso da praia, procuram-se caminhadas, cachoeiras, cavernas, rios e lagos para canoagem e outros esportes aquáticos, assim como a caça e pesca tradicional ou pesque-pague. Ao lado do turismo convencional, surgem o turismo agrícola, o turismo científico e o ecoturismo.

Em alguns casos, o turismo leva à destruição, como é especialmente evidente no litoral. Por outro lado, o ecoturismo está sendo recomendado como uma das formas mais viáveis e rentáveis de desenvolvimento sustentável, uma vez que pode combinar a geração de renda com a preservação ambiental. Pode reforçar o uso sustentável da biodiversidade, constituindo um mercado para os produtos agroextrativistas.

A mobilidade pendular diária, semanal ou sazonal torna-se possível graças aos transportes e comunicações modernos. Pessoas de renda média ou alta que trabalham na cidade podem morar ou ter casas na área rural em sítios, chácaras ou condomínios, como podem ter casas ou apartamentos de praia. Também cada vez mais observa-se no Brasil a residência rural de pessoas de renda inferior com ocupações urbanas tais como empregada doméstica, motorista de ônibus e jardineiro.

Os loteamentos, o desmatamento, o esgoto não tratado, o lixo a céu aberto e a destruição de manguezais são impactos ambientais desses novos padrões de mobilidade populacional turística ou temporária.

Outro tipo de mobilidade populacional que cresce no mundo atual é o movimento de refugiados de situações de conflito. Os refugiados vivem em condições ambientais especialmente precárias. Esta situação que

afeta milhões de pessoas no mundo, como em Ruanda e Camboja, felizmente não é comum no Brasil. O que mais se assemelha é a situação dos acampamentos de sem-terra, os sem-teto e os meninos e meninas de rua.

Impactos do Meio Ambiente sobre as Migrações

As condições ambientais podem afetar a migração de diversas maneiras: o volume, a origem e o destino, o tempo, ou ainda a seletividade da migração, isto é, as características de quem fica e quem sai em termos de renda, escolaridade, etnia, etc.

A degradação ambiental, via esgotamento de recursos naturais ou poluição, pode provocar emigração de áreas rurais, seja para novas áreas rurais, como no caso da fronteira "oca", seja para áreas urbanas. Ainda pode ocorrer a migração de retorno. Quando não sentido em termos ambientais, o impacto ambiental gradual ou crônico pode ser percebido indiretamente por meio de produção ou renda decrescente: a terra é pobre, não tem mais peixe, o minério acabou. O migrante chega à conclusão que "não dá mais" e vai em frente.

Outras vezes, a causa ambiental é mais aguda, como no caso de inundação ou deslizamento. Comparado com outras camadas, as populações pobres se estabelecem e permanecem em lugares mais sujeitos a riscos ambientais. Ainda existem processos intermediários ou intermitentes, tais como os flagelados pela seca no Nordeste ou o deslocamento de dunas de areia que enterram cidades litorâneas.

Além da migração rural, os novos problemas ambientais também provocam o êxodo de cidades grandes, como ocorreu no caso de São Paulo na década passada, quando houve forte saldo migratório negativo: saíram cerca de 400 mil pessoas mais que entraram. Os destinos podem ser a periferia das regiões metropolitanas, as cidades médias do interior ou os lugares de origem dos migrantes.

Ambientes pouco saudáveis repelem migrantes que têm mais condições de escolher onde querem se fixar, influenciando na

seletividade da migração. Pessoas com poder aquisitivo saem de cidades ou bairros contaminados. Na fronteira amazônica, os agricultores com maiores recursos evitam assentar-se em localidades com elevadas taxas de malária. Riscos de hepatite ou dengue dificultam o desenvolvimento do turismo em certas áreas do litoral.

SITUAÇÕES SIGNIFICATIVAS

As relações de causa e efeito acima delineadas entrelaçam-se. Na realidade, surgem interações complexas e cumulativas entre um fator e outro, com mediações de outros fatores, de forma que não está claro se a migração ou o meio ambiente são causas ou efeitos. O exame de alguns casos significativos ilustra a complexidade e ajuda a identificar pistas de ação.

Poluição Industrial

O pólo industrial de Cubatão tornou-se conhecido como o "Vale da Morte" por causa da poluição do ar concentrada pela Serra do Mar, além dos riscos de vazamentos e incêndios. O fato de que os trabalhadores de classe média moravam fora do município, permanecendo apenas os pobres (um caso de seletividade migratória), dificultava a organização da pressão política contra a poluição.

Subúrbios Ricos

Embora o padrão urbano histórico no Brasil tem sido moradia dos ricos no centro e de pobres na periferia, cresce o número de condomínios, loteamentos e casas de campo para as classes de maior renda, motivado, em parte, pela fuga da poluição nos grandes centros urbanos. A seletividade é semelhante ao caso de Cubatão.

Núcleos Urbanos dos Excluídos

Em frente ao Projeto Jari, na outra margem do rio, acumularam-se trabalhadores eventuais e prostitutas em um núcleo urbano espontâneo conhecido como Beiradão, sem condições mínimas de saneamento. Processos semelhantes ocorreram em outros lugares do Pará, como Ourilândia, originalmente chamado

“Guaritaí”, na porteira do Projeto Tucumã, bem como em Paraopebas, na entrada do Projeto Carajás.

Colonização na Amazônia

No projeto de colonização Machadinho, no então município de Ariquemes, Rondônia, instalado em 1984 como parte do POLONOROESTE, a malária atingiu uma média de três casos por pessoa por ano. Como em outros novos assentamentos agrícolas na Amazônia, as populações politicamente marginalizadas foram vítimas de uma agressão ambiental, por meio dos impactos sobre a saúde.

Atingidos por Barragens

Além dos reassentados por causa de inundação, existem outros tipos de atingidos por barragens. Por exemplo, os pescadores que se instalaram nas ilhas do Lago de Tucuruí são, na verdade, “refugiados ambientais”, porque depois do fechamento da barragem, a qualidade da água a jusante se alterou e o peixe tornou-se escasso. Por sua vez, os assentados no rio Gelado, mais a oeste, estão fugindo da praga de mosquitos na beira do lago.

Reservas Extrativistas

Milhares de famílias, principalmente na Amazônia, optam por ficar como seringueiros, castanheiros e ribeirinhos quando as Reservas Extrativistas garantem seu acesso à terra e aos recursos naturais renováveis, que exploram de forma mais sustentável. Preferem não migrar para as cidades. Em alguns casos, como dos pescadores, o local de residência não coincide com o local da atividade extrativista. A legislação deve levar em conta que alguns extrativistas são migrantes temporários.

Unidades de Conservação

Cresce o reconhecimento de que pode ser preferível a presença de populações tradicionais em alguns tipos de unidades de conservação, desde que explorem os recursos naturais de forma sustentável, com baixo impacto, e ajudem a evitar a exploração predatória.

Pólos Agroflorestais

Na periferia de Rio Branco, famílias de ex-seringueiros foram assentadas em pe-

quenos lotes de 4 ha. em que produzem hortifrutigrangeiros para o mercado urbano, usando a infra-estrutura e os serviços da cidade vizinha. A experiência, que implica redução de custos de assentamento, constitui uma nova forma de articulação entre o rural e o urbano.

Acampamentos e Assentamentos de Sem-Terra

Em centenas de pontos do Brasil, trabalhadores rurais sem-terra estão vivendo em acampamentos e assentamentos debaixo de plástico preto, sem água e saneamento. Nota-se que em muitos casos eles já foram moradores urbanos, mas preferem voltar ao campo por questões de sobrevivência e mesmo qualidade de vida.

A lista de experiências de interação entre migração e meio ambiente poderia ser extensa, mas serve para subsidiar um diagnóstico e uma discussão sobre o que fazer em termos políticos.

IMPLICAÇÕES POLÍTICAS

A complexidade das interações entre migração e meio ambiente, que por sua vez dependem do contexto econômico, político e sociocultural, indica que a solução definitiva dos diversos problemas dependerá de amplas mudanças no padrão de desenvolvimento no Brasil, no sentido de maior equidade e sustentabilidade. Devem ser concentrados esforços no sentido de mudanças amplas. Contudo, existe alguma margem para ações específicas relacionadas à migração e ao meio ambiente. Por exemplo:

1. No caso de impactos ambientais da migração, é muito comum culpar a vítima e propor limites à migração. No entanto, os direitos do migrante são os mesmos dos outros membros da sociedade. No Brasil, os outros ainda não têm todos os seus direitos, mas os migrantes têm menos ainda. Deve-se garantir aos migrantes todos os direitos humanos e do cidadão incluídos em documentos internacionais e na Constituição, inclusive o direito a um meio ambiente saudável e o direito de ir e vir. Seria importante pensar, também, no direito de ficar.

2. O setor público e as organizações da sociedade civil que avaliam impactos ambientais devem considerar os impactos de processos amplos, além de projetos pontuais específicos, e devem incluir os impactos sobre a migração, seja para expulsar populações residentes, seja para atrair migrantes que terão que ser atendidos durante ou depois da obra.

3. Os legisladores e os órgãos ambientais devem prestar especial atenção para a situação específica dos migrantes, como no caso de populações agro-extrativistas, não supondo que a população brasileira se limita a residentes permanentes e fixos.

4. Os acordos internacionais que resultaram das conferências das Nações Unidas, que são um aspecto da globalização, fornecem um marco de princípios considerados universais que podem ser invocados no plano nacional ou local. Neste caso, a referência principal é a Agenda 21, que deveria ter desdobramentos nacionais e locais. Por outro lado, a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, realizada no Cairo em 1994, forneceu diretrizes quanto à migração.

5. Uma vez que a seletividade da migração pode dificultar a ação política, quando os insatisfeitos que têm condição evitam ou abandonam locais com estresse ambiental, há que se buscar mecanismos de ação articulada que facilitem pontes entre migrantes e não migrantes.

Enfim, trata-se de fazer com que a migração seja opção para a população brasileira, não uma imposição. O ideal seria que todos os brasileiros finalmente se sentissem em casa, como moradores permanentes em vez de migrantes, buscando o equilíbrio ambiental e social e tomando os cuidados necessários para garantir um ambiente saudável para as gerações presentes e futuras.

* Donald Sawyer é Coordenador Executivo do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN).

BIBLIOGRAFIA

BRUNDTLAND, Gro Harlem
(1987) *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.

NAS TRILHAS DE UM PERSEGUIDOR DE FRONTEIRAS

Teresa Urban Furtado*

Como centenas de milhares de brasileiros, Antônio Moreira trocou o nordeste pelo sul, em busca de melhores dias. Nascido em Brumado, centro-sul da Bahia, na década de 40, filho de agricultores pobres e sem terra, resistiu até a década de 60, antes de pegar a estrada, rumo a São Paulo. Dez anos depois, quando chegou a Curitiba, Moreira havia percorrido uma notável lista de cidades: São Paulo e Ipaçu, em São Paulo; Bandeirantes, Cornélio Procópio, Jacarezinho, Umuarama, Cruzeiro do Oeste, Paranavaí, Uraí e Astorga, no Paraná; Hernandárias, no Paraguai; e Alta Floresta, em Rondônia. A trajetória de Antônio Moreira coincide, de modo impressionante, com a rota da destruição das florestas nativas no Brasil (e no vizinho Paraguai, por proximidade), alimentando uma interpretação equivocada, que associa a degradação ambiental a que o país foi submetido aos migrantes. Seriam, simultaneamente, agentes e vítimas da destruição, ao construir o cenário devastado de onde não podem mais retirar o sustento. E, por isso, migram.

A idéia de que a natureza se apresenta como uma paisagem imutável, onde a ação humana é inevitável e exclusivamente degradadora, já foi relegada aos pintores clássicos e a paisagem, como define G. Bertrand, não deve ser interpretada como a "simples adição de elementos geográficos disparatados". É, diz ele, "numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, formam um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução."

A ação antrópica é apenas um dos elementos da evolução da paisagem que, combinada dinamicamente a outras formas de intervenção, físicas ou biológicas, produz resultados diversos. Julgar, portanto, a degradação como inerente e inevitável à ação humana é desconhecer a possibilidade de uma intervenção voltada à

conservação e não à destruição do ambiente.

Considerar a migração como consequência direta do esgotamento dos recursos naturais, como se os migrantes deixassem atrás de si, invariavelmente, uma terra arrasada, sem futuro, é ignorar alguns aspectos desta ação antrópica, como relações de trabalho, processos tecnológicos e formas de apropriação da terra, que acabam determinando o tipo de uso que se faz dos recursos naturais. Na trajetória de Antônio Moreira, em geral, as regiões pelas quais passou continuam real ou potencialmente produtivas, do ponto de vista da agricultura convencional. O que se esgotou, na verdade, foi um tipo de ocupação, baseado na exploração de mão-de-obra barata para o desbravamento e "domesticação" do solo, e não o uso da terra. Os migrantes passam e a terra continua produzindo para quem tem a propriedade e o capital.

A partida

É indispensável considerar, porém, que o estado de extrema degradação do meio ambiente, no ponto de partida de Antônio Moreira -- como se fora um migrante no túnel do tempo -- representa uma antevisão do que serão os outros territórios visitados, caso continue vigorando o modelo tradicional de uso da terra. Uma frase atribuída a Marx aborda, de modo quase profético e muito preciso, a estreita relação existente entre a forma de exploração da propriedade da terra e o uso da terra e a exploração da mão-de-obra: "Todo avanço na agricultura capitalista significa um avanço não apenas na arte de como roubar o camponês, mas também de como roubar a terra; todo avanço para incrementar a fertilidade do solo durante um certo período, significa um passo mais em direção à destruição das fontes permanentes de fertilidade" (Emerson, 1978).

Sob outra ótica, um recente estudo sobre os limites originais da Mata Atlântica na região nordeste do Brasil mostra, de modo surpreendente, como o semi-árido foi "construído" ao longo de séculos de destruição das formações silvestres (Coimbra Filho e Câmara, 1996). Os autores identificaram, através da paciente reconstituição de relatos antigos, a existência de "matas densas nas margens do rio São Francisco", hoje substituídas por ecossistemas típicos de ambientes semi-áridos. Especificamente na região de onde partiu Antônio Moreira, os autores identificaram "no curto espaço de seis décadas apenas", a eliminação quase completa de "vastíssima floresta pluvial, certamente uma das formações bioticamente mais ricas do mundo".

Intervenções de tal intensidade provocaram "manifestações dramáticas de desastres ambientais de ampla abrangência, ecológica e hidrológica, sem contar o maço extermínio de espécies da outrora riquíssima flora e fauna originais". A seca que expulsou Antônio Moreira de sua terra natal é o resultado de uma intensa intervenção num território que já teve outras cores e climas, num passado não muito distante.

De modo geral, a prática deste modelo predatório de uso do solo é uma herança portuguesa. Vale lembrar que, para os descobridores, a princípio, a floresta parecia resumir-se à *Caesalpinia brasiliensis* (pau-brasil ou pau-de-tinta) árvore que

despertou o imediato interesse dos europeus porque produzia uma seiva vermelha, muito útil como tintura para tecidos. Os registros oficiais dão conta que, ainda no século do descobrimento, mais de 1.200 toneladas dessa madeira foram levadas legalmente para a Europa, além do contrabando, é claro.

Esgotadas as madeiras nobres e na falta das tão sonhadas minas de ouro, os portugueses iniciaram a exploração das terras, num modelo baseado na exploração da mão-de-obra escrava, na monocultura e no latifúndio. O preparo da terra para o plantio da cana-de-açúcar, em grandes extensões de terra, exigiu milhares de escravos para derrubar a floresta. E assim foi feito, primeiro a nordeste e depois a sudeste da costa brasileira. Em torno dos canaviais desenvolveram-se atividades de apoio, como o cultivo do fumo, espécie de moeda no tráfico de escravos; a pecuária, indispensável para os tratos culturais e para os engenhos; o plantio da mandioca, para alimentação dos escravos. Ao longo da costa brasileira, o açúcar e seus produtos complementares devoravam as florestas e modificavam a paisagem. No século XVIII, o café, outra cultura voltada para o mercado externo, avançou sobre a floresta atlântica, de sudeste para o sul, com igual intensidade.

Sobre os escombros da floresta, a história preparou o cenário que, em meados do século XX, levou Antônio Moreira a deixar Brumado e seguir rumo ao sul.

Eldorado

Ao partir para São Paulo, optando por viver na cidade grande, Antônio Moreira expressava o desejo de mudar sua forma pessoal de ocupação do território, ou seja, seu modo próprio de sobrevivência, descrente da possibilidade de viver como agricultor. Partiu em busca de trabalho, e não de terra.

Por falta de alternativas de trabalho na metrópole, porém, retomou seu ofício nos cafezais do Paraná. Na época, o Eldorado paranaense já havia sofrido pelo menos duas grandes investidas sobre suas florestas, que originalmente cobriam quase 85% do território do estado. A primeira, por parte dos madeireiros que exploravam as espécies nobres da grande floresta, sobretudo o pinheiro do Paraná. A segunda, pela expansão da cultura cafeeira no norte do estado e, depois delas, novas fronteiras agrícolas do oeste e do sudoeste. Como resultado, quando o migrante Antônio Moreira chegou ao Paraná, a floresta já estava reduzida a menos de um terço de sua área original.

Atraído pela paisagem verde e generosa e pela fama da terra vermelha, um exército de trabalhadores, temporários e sem terra, continuou a chegar ao Paraná, para trabalhar na agricultura onde, no início dos anos 70, começou um avassalador processo de mudanças nas relações de trabalho e nos padrões de uso de tecnologia, mudando totalmente o perfil do campo, em menos de dez anos. A substituição das lavouras de café -- de uso intensivo de mão-de-obra --, por culturas anuais mecanizadas -- de uso intensivo do solo, de equipamentos e de insumos químicos --, determinou a expulsão de mais de um milhão de trabalhadores do estado, nesse mesmo período.

É interessante analisar os números do desmatamento das florestas nativas do Paraná, para estabelecer a verdadeira relação entre propriedade e uso da terra, condições ambientais e migração. Um estudo do professor Reinhard Maak³, publicado na década de 60, no Paraná, já alertava para a necessidade de medidas urgentes para interromper o processo violento de desmatamento no estado. A situação da época encontra-se demonstrada no Quadro 1.

QUADRO 1

ÁREA DE MATA NATIVA DO ESTADO DO PARANÁ (Km ²)		
	Mata Pluvial Tropical-Subtropical	Mata de Araucária
Área Original	94.044	73.780
1930	89.444	39.580
1937	83.468	34.554
1950	54.610	25.224
1955	47.104	22.032
1960	35.204	20.432
1965	32.204	15.932

Fonte: Geografia Física do Brasil

QUADRO 2

Ano	População Rural (em mil hab.)	Florestas Nativas (Km ²)
1960	2.953	55.636
1970	4.425	38.645
1980	3.157	19.729
1991	2.251	15.390

Fontes: Inventário Nacional de Florestas Nativas, Instituto Ambiental do Paraná, SOS Mata Atlântica/INPE.

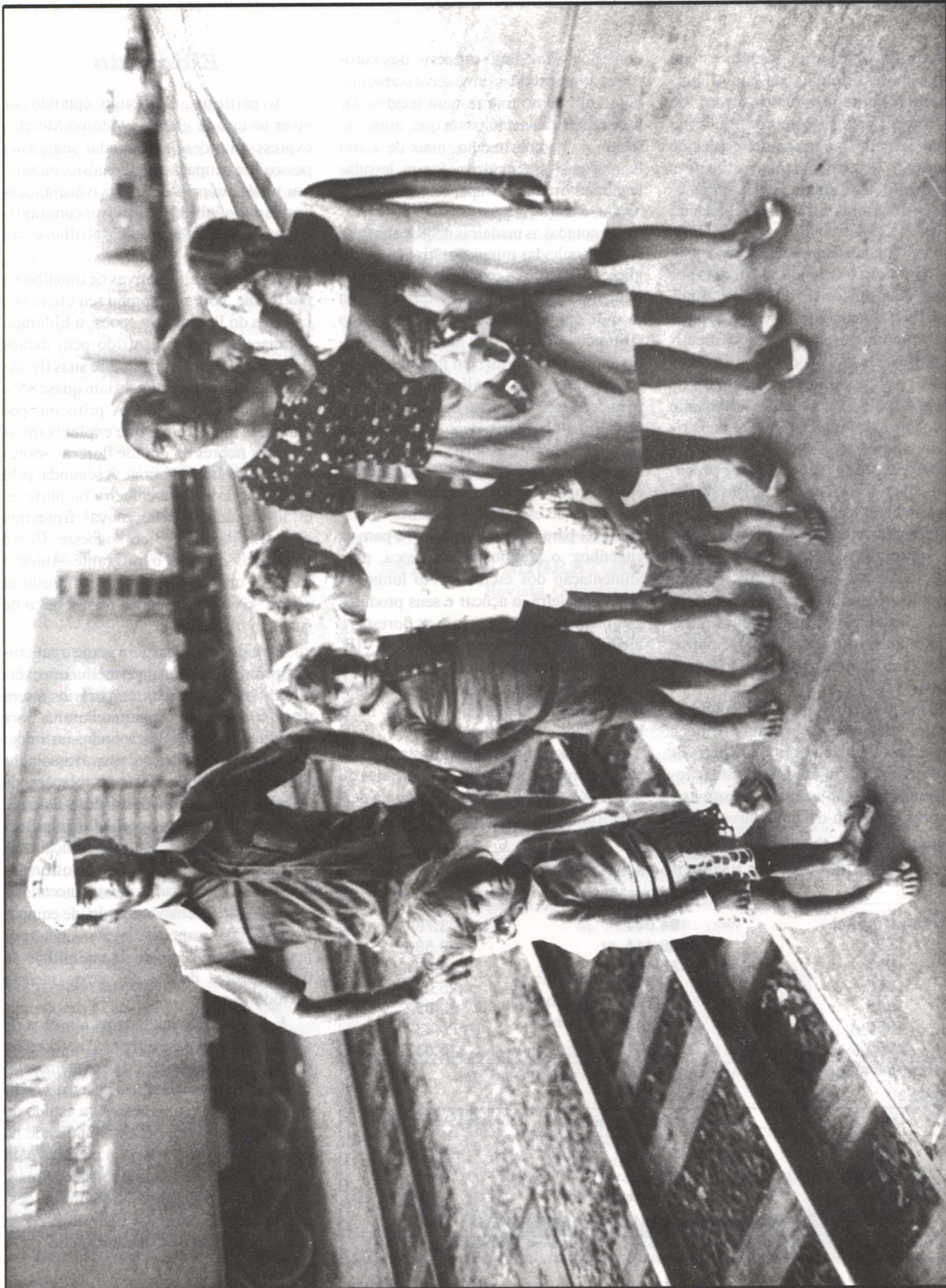


Foto: João Urban

Antônio Moreira e família na Estação Ferroviária de Maringá - PR.

Tomando-se por base os dados de 1930, pode-se observar que, num período de pouco mais de três décadas, o Paraná perdeu aproximadamente 44% da floresta tropical e subtropical (nos extremos leste e oeste do estado) e 56% das matas com araucária (região centro-sul). A extração da madeira e a expansão da agricultura são as grandes causas do desmatamento e a evolução da população rural não mostra uma relação direta de causa e efeito com a redução da cobertura florestal, como pode ser observado no Quadro 2.

Este quadro oferece elementos que reforcem a idéia de que a destruição dos recursos naturais não está, necessariamente, associada aos fluxos migratórios. Entre 1960 e 1970, período em que a população rural do estado cresceu em mais de 65%, o ritmo da devastação foi menor do que na década seguinte, quando a população rural do estado sofreu uma redução considerável, mas a produção no campo sofreu grandes alterações, com a introdução de culturas mecanizadas.

Os ajustes no campo prolongaram-se até a década de 90. As interpretações das imagens de satélite de 1985 e 1990 mostram que o Paraná destruiu 8,76% das florestas nativas nesse período, enquanto a população rural continuava em declínio. O Eldorado acabou e a floresta também. Hoje, no Paraná, considerando todas as áreas legalmente protegidas, as florestas nativas cobrem menos de 5% do território e não há qualquer sinal de que a devastação chegou ao fim.

Rumo ao Norte

Em conseqüência das mudanças trazidas pela "revolução verde", os bóias-frias, "meieiros" e parceiros reiniciaram sua grande marcha, engrossada pela adesão de pequenos proprietários, descendentes de colonos alemães e italianos, que perderam suas terras. Muitos deles - sobretudo os que dispunham de algum recurso resultante da venda das terras, dirigiram-se para Rondônia, onde repetiram o padrão de ocupação vivido por seus avós e seus pais, no Paraná (Isto, sem contar com os desastrosos planos de colonização da década de 70). De modo geral, o espaço para formas tradicionais de parceria e/ou de trabalho temporário são menores, pois tam-

bém o modelo de uso intensivo de tecnologia foi importado do sul. Trabalhadores como Antônio Moreira têm apenas a função de abrir o mato. Depois, são dispensados.

Em plena floresta tropical, Rondônia foi, ao mesmo tempo, a porta de entrada na Amazônia e final de um ciclo migratório. Na década de 70, o estado registrou um crescimento populacional de 20% ao ano. Entre 1975 e 1980, sua população quase triplicou, passando de 195 mil habitantes para 500 mil. A migração provocou enorme crescimento da atividade agrícola e acelerada destruição da floresta: em menos de dez anos, a área desmatada de Rondônia passou de 42.000 km² para 58.000 km², área equivalente a quase 30% do território.

Nas cidades

Muitos migrantes sequer arriscaram ir para o norte. Ficaram mesmo na periferia das grandes cidades. Outros, tentaram a sorte e voltaram. Antônio Moreira, com seus seis filhos, instalou-se na Região Metropolitana de Curitiba, num loteamento de origem duvidosa, onde cumpriu, mais uma vez, seu destino inevitável: abrir fronteiras. Desta vez, para a expansão urbana.

Como ocorreu em outros pontos de parada, a permanência de Antônio na cidade coincide com uma profunda alteração do ambiente, mas, como das outras vezes, não lhe coube qualquer decisão sobre a forma de se relacionar com os recursos naturais. Instala-se onde é possível e trabalha no que consegue.

Na Região Metropolitana de Curitiba, como outros milhares de recém-chegados, encontra abrigo na região dos mananciais, de ocupação proibida, pois se trata de ambiente vital para assegurar o abastecimento público de água. Uma ocupação ilegal é tudo que a cidade pode oferecer para os recém-chegados, que não têm como pagar por uma posição melhor.

Nas regras de mercado, terreno proibido é terreno sem valor e, portanto, passível de absorver as levas de recém-chegados que, deste modo, resolvem seu problema de moradia e deixam de pressionar as áreas de melhor qualidade, dentro das cidades. A situação é perfeita, do ponto de vista da administração pública, liberada de qualquer atribuição ou responsabilidade: a luz

é "puxada" do ponto mais próximo; a água vem de uma torneira única, pois não se pode instalar rede em terreno proibido; as ruas são construídas às vésperas das eleições, em troca de promessas de votos; os equipamentos sociais são conquistados depois de mil e uma batalhas dos movimentos populares.

Assim, em menos de vinte anos, os mananciais foram completamente ocupados e degradados. Os riscos de contaminação e os custos do tratamento da água ameaçam inviabilizar sua utilização. Diante da crise, surge, já nas portas do ano 2000, uma nova proposta: agora que a fronteira já está aberta e a destruição efetivada, é preciso mudar as regras do jogo, liberando o território desbravado para ocupação, com novos padrões de uso.

Em meados de 1996, um decreto do governo estadual alterou completamente o desenho inicial da área de manancial localizada a leste da Região Metropolitana de Curitiba, permitindo a ocupação de áreas que estavam submetidas a severas restrições de uso desde 1980. Abre-se espaço para atividades industriais, antes proibidas e "expande-se" a cidade para territórios antes marginalizados. Com isso, os terrenos valorizam-se rapidamente, justificando investimentos públicos de toda ordem.

E Antônio Moreira, agora um sedentário cinquentão? Mais uma vez, neste palco chamado Brasil, o papel que lhe cabe é o mesmo: liberar a cena para os novos protagonistas.

* Teresa Urban Furtado é jornalista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EMERSON, Tony
(1978) "La Biosfera, el Hombre y la contaminación" In: *Recursos y Medio Ambiente: una perspectiva socialista*. Barcelona, Editorial Gustavo Gilli.
- COIMBRA FILHO, Ademar F. e CÂMARA, Ibsen Gusmão
(1996) *Os limites Originais do Bioma Mata Atlântica na Região Nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro, Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza.
- MAAK, Reinhard
(1981) *Geografia Física do Estado do Paraná*. 2ª Ed., Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora & Curitiba, Secretaria de Estado da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná.

LAVOURAS, AMBIENTES E MIGRAÇÕES NO NORDESTE DE MINAS GERAIS

Eduardo Magalhães Ribeiro*

RIOS

O alto rio Jequitinhonha, em Minas Gerais, foi ocupado por pioneiros, mineradores e lavradores, a partir do século XVIII. No entanto, desde meados do século seguinte, a expansão demográfica forçou um uso crescente dos recursos naturais e acabou obrigando parte da população a iniciar um processo migratório, que continua, ainda intenso, nos finais do século XX.

Nos cem anos corridos entre 1850 e 1950 a saída mais frequente para esses excedentes populacionais de lavradores-mineradores foi a chamada "matta" do Mucuri e baixo Jequitinhonha, a extensa Mata Atlântica, situada a leste. Acontece que o meio e os recursos naturais da antiga mata diferiam radicalmente das chapadas e capões dos cerrados do alto Jequitinhonha, e foi assim, então, que as famílias e os filhos migrados tiveram de inventar nova agricultura, novos regimes de domínio da terra e extração natural.

Este trabalho¹ procura descrever brevemente o que foi esse processo migratório e adaptativo. O estudo usa como principais fontes de informação os relatos de viajantes, memórias escritas e lembranças dos pioneiros e dos não-migrantes. Mostra que a ocupação sistemática da terra e a história do destino da população do Jequitinhonha e Mucuri podem ser parcialmente interpretadas a partir dos sistemas de lavouras e dos ambientes, pois eles influenciaram grandemente nos regimes de trabalho, uso, herança e apropriação fundiária.

A VIAGEM PARA A MATA

A ocupação sistemática da terra no alto Jequitinhonha começou no Século XVIII, na corrida do ouro e diamantes que abriu uma longa frente de povoamento no sentido da cabeceira para a barra do rio Araçuaí, uma trilha guiada por "descobertos" e cursos de rios. Até meados do século XIX, na área abaixo da foz do Araçuaí e além das chapadas que repartiam seu vale com o Mucuri, pelo leste, sul e norte, tudo era Mata Atlântica - a mata, como se dizia - que ia praticamente do Rio de Janeiro a Salvador, na Bahia, beliscada do interior pelo garimpo e bordejada no litoral por vilas pesqueiras.

O alto Jequitinhonha é região de cerrados com três formações naturais sucessivas, mas diferenciadas entre si: campos, carrascos e capões. A fertilidade maior é localizada nos capões - pequenos bosques encontrados em grotas, geralmente próximos às nascentes d'água - que representam em torno de um quinto da área total desses terrenos. Bastava uma ligeira derrubada das árvores num trecho dos capões para produzir alimentos com muita fartura; depois de três ou quatro anos de plantio seguido, aquela roça era posta em pousio, "descansava" por vinte ou mais anos, até recuperar fertilidade com a adubação natural proporcionada pela própria decomposição da mata. No início do povoamento, portanto, a natureza abastecia os pioneiros com opulência, e este sistema produziu abundância durante todo o século

XVIII (Ferri, 1973).

Mas os capões eram escassos. Crescendo a população, os lavradores foram obrigados a encurtar o período de "descanso" da terra, para quinze, dez anos. Esse encurtamento implicou em redução de produção; a terra menos "descansada" é menos produtiva. E, significava também aumento do trabalho nas lavouras, pois com menos descanso havia maior proliferação de plantas invasoras (Wolf, 1976; Boserup, 1987). Ao fim de três gerações explorando uma terra de produção declinante, com demanda crescente de trabalho, não houve outra solução a não ser a migração constante dos moradores excedentes.

Logo no começo do século XIX aparecem nas crônicas de viajantes as queixas quanto aos maus resultados das lavouras. Como as terras de campo na chapada não serviam para plantio, e os capões, que eram raros, foram usufruídos pelas primeiras levas de moradores que se apropriaram de sua fertilidade, já se falava em "enfraquecimento" da terra nos anos 1810. Nessa época os viajantes alemães Spix e Martius encontraram em Minas Novas um agricultor que lhes dera abrigo e contava da sua pobreza: derrubava a mata, usava a terra, "descansava-a" por 12 anos, derrubava a capoeira, plantava por três anos seguidos e sentia, ano a ano, a queda da produção (Spix e Martius, 1938; Saint-Hilaire, 1975).

A escassez de alimentos começou a empurrar a população para a aventura da mata, que possuía, ainda, dois outros atra-

tivos: pedrarias e índios. Foi nesse ponto, então, que as lavouras e suas técnicas se repartiram. Alguns lavradores, moradores daqueles cerrados do alto Jequitinhonha, saíram; outros ficaram. Mas as condições de exploração da terra para cada um dos grupos, migrados ou não-migrados, foi completamente diferente. Os que saíram instituíram um emprego abusivo do meio, com uso provisório da terra e mobilidade espacial. Os que ficaram, pelo contrário, combinaram domínio permanente da terra com uso regulado dos recursos naturais e sistemática expulsão dos excedentes populacionais. Por isso as técnicas, as relações internas da família, as condições de apropriação e uso da terra vieram a ser completamente diferentes para migrados e não-migrados (Ribeiro, 1996; Timmers, 1969).

LAVOURAS DE CAPÕES

A roça de mantimentos nos capões do alto Jequitinhonha exigia saber e demandava, também, muito de terra; uma família ocupava áreas grandes, e inclusive por isso, a maior parte dos herdeiros não podia ficar nela.

Se a família plantasse um hectare de lavoura, mantendo doze anos na média de "descanso", precisaria de, no mínimo, doze hectares para lavouras nos capões; como eles representam apenas um quinto das terras, a família demandaria pelo menos 60 hectares, entre capões, carrascos e campos. Mas ela não precisava apenas de terra específica para uma lavoura, mas terras - mesmo que miúdas e em pequenas amostras - para a profusão de cultivos que uma mesma família fazia simultaneamente: a derrubada nova do milho e abóboras, a roça de segundo ano para feijões e milho, a terra já no fim do seu uso útil para mandioca, a área permanente do canavial. E, todas elas, exceto cana e talvez mandioca, um pouco menos, eram renovadas a cada ano, envelheciam, precisavam ser refeitas (Renault, 1903).

Então, apesar das roças de toco parecem mínimas, com menos de um hectare, não era apenas aquele tratozinho de terra que sustentava a família. A cada roça recém-aberta correspondia outra em fim

de uso; nesta, a lavoura, mais nobre e exigente - os feijões, milho, abóbora e carurus - já havia sido substituída pela mandioca, a quem tocava sempre as terras em fase de abandono, repartida fraternalmente entre os homens e os tatus. E aí era preciso contar também as imensas áreas para extração: caça, pesca, coleta de frutos, mel, madeira, lenha, remédios, embiras, essa profusão de bens que as famílias retiravam do mato quase sem serviço, permitindo uma dependência mínima de bens de fora, ou de bens de comércio (Pereira, 1969; Saint-Hilaire, 1975).

Foi o zelo pelos recursos naturais e o desenvolvimento de técnicas que permitiram a sobrevivência e a reprodução da população que permaneceu, mesmo que ao custo da expulsão de excedentes e da peregrina viagem para o trabalho sazonal. As saídas - de filhos excedentes, de parentes, dos que se deserdavam, dos que não mais seriam vistos - foram a parte triste desta história. Mas ela teve uma contraparte: o fabuloso patrimônio técnico e os acordos com a natureza criados pela população que permaneceu no alto Jequitinhonha.

Na medida que os recursos naturais minguavam, foram sendo objeto de escrupuloso cuidado e delicado estudo. Os agricultores dos capões sistematizaram o conhecimento do meio, regularam a vida pelo que o ambiente fornecia, transformaram escassez em normas de convívio respeitadas pelas comunidades, ajustaram suas lavouras aos tempos naturais, aprenderam o quê, como, quando e quanto aquelas terras extenuadas podiam produzir. Também normatizaram o uso dos bosques ralos dos capões, dos carrascos e do que se podia tirar das grotas mais esconsas; passaram a natureza por um crivo rigoroso e descobriram como extrair, regular e constantemente, aquele pouco que a natureza mais avara do cerrado podia oferecer. Foi por isso que as zonas camponesas do alto Jequitinhonha conheceram plantas e matos, conseguiram viver com falta de chuva, sazonalidade do trabalho agrícola, com a tristeza das saídas definitivas e a angústia das saídas temporárias. Este foi o preço da herança da terra.

É dentro dessas circunstâncias ambientais e históricas que podemos situar as técnicas de lavouras de mantimentos do alto Jequitinhonha. Elas variam de acordo

com o cultivo feito, pois cada mantimento carece de uma terra onde melhor se adapta: terras de feijões e de cana, terras de mandioca ou de arroz; cada qual exige conhecimento e manejo específico. Cada lavoura demandava - embora o mais correto seja dizer: demanda, porque é sistema vivo - roçada e fogo diferentes.

Esses lavradores do alto Jequitinhonha transformaram seu conhecimento de terra, semente, plantio e fogo numa técnica. Fogo, por exemplo, é um conhecimento. Nunca se põe qualquer fogo numa roça e sim o fogo que ela precisa, que pode ser de muitos e variados tipos: fogo de roça e fogo de pasto, fogo de capoeira e fogo de mata, fogo de limpa e fogo de adubação, fogo para feijão e fogo para mandiocal, fogo da seca e fogo de Santana, cada qual com suas serventias. A intensidade e duração são determinadas pelo modo como o lavrador derruba a madeira, pelo tipo de madeira existente - capão, capoeira ou carrasco -, pelo encoivramento, pelo instrumento - foice ou machado -, estação e horário que é posto o fogo. A combinação de todas as variáveis ajusta terra e planta para formar esse produto cultural que é a roça. Examinada com o cuidado e respeito que merece se vê que ela não é ignorância; é um conhecimento, uma técnica, um produto do meio: uma arte.

O plantio de feijão, por exemplo, exige um tempo curto para secagem dos troncos derrubados, pois na ramagem ainda meio verde o fogo é rápido: deixa menor quantidade e mais fraca cinza - a "decoada" -; fica o feijão mais sadio, pois ele não tolera decoadas fortes. Cana e pastagens, pelo contrário, pedem um fogo mais profundo, demorado, liquidador, definitivo, porque a cinza forte que ele produz beneficia a planta em vez de prejudicá-la, e também porque deixa completamente limpa a terra, que então não precisa de tratos por muito tempo e reduz, portanto, os serviços nos cultivos perenes².

Nesta zona de recursos naturais ralos e desiguais a terra não careceu de apropriação contínua, pois a serventia mais imediata, sua utilidade para humanos, estava somente nos capões e parte dos carrascos, áreas úteis para lavoura. Estas foram privatizadas. Já os campos propriamente ditos serviam para criação de animais e

pouca extração; foram, portanto, áreas de apropriação coletiva e livre, eram submetidos a um código de domínio diferente, um controle mais diluído, complemento territorial pouco mais que formal para o domínio pleno que se exigia dos capões e carrascos.

Foi por isso que a agregação de moradores às famílias que dominavam terras nos lugares que lá ela chegou a surgir -

esteve quase sempre associada a obrigações: escassas "homenagens", "condições" e parcerias agrícolas foram modos de extrair renda numa fartura rala, justamente por ser pouca a terra farturosa.

AS LAVOURAS DAS MATAS

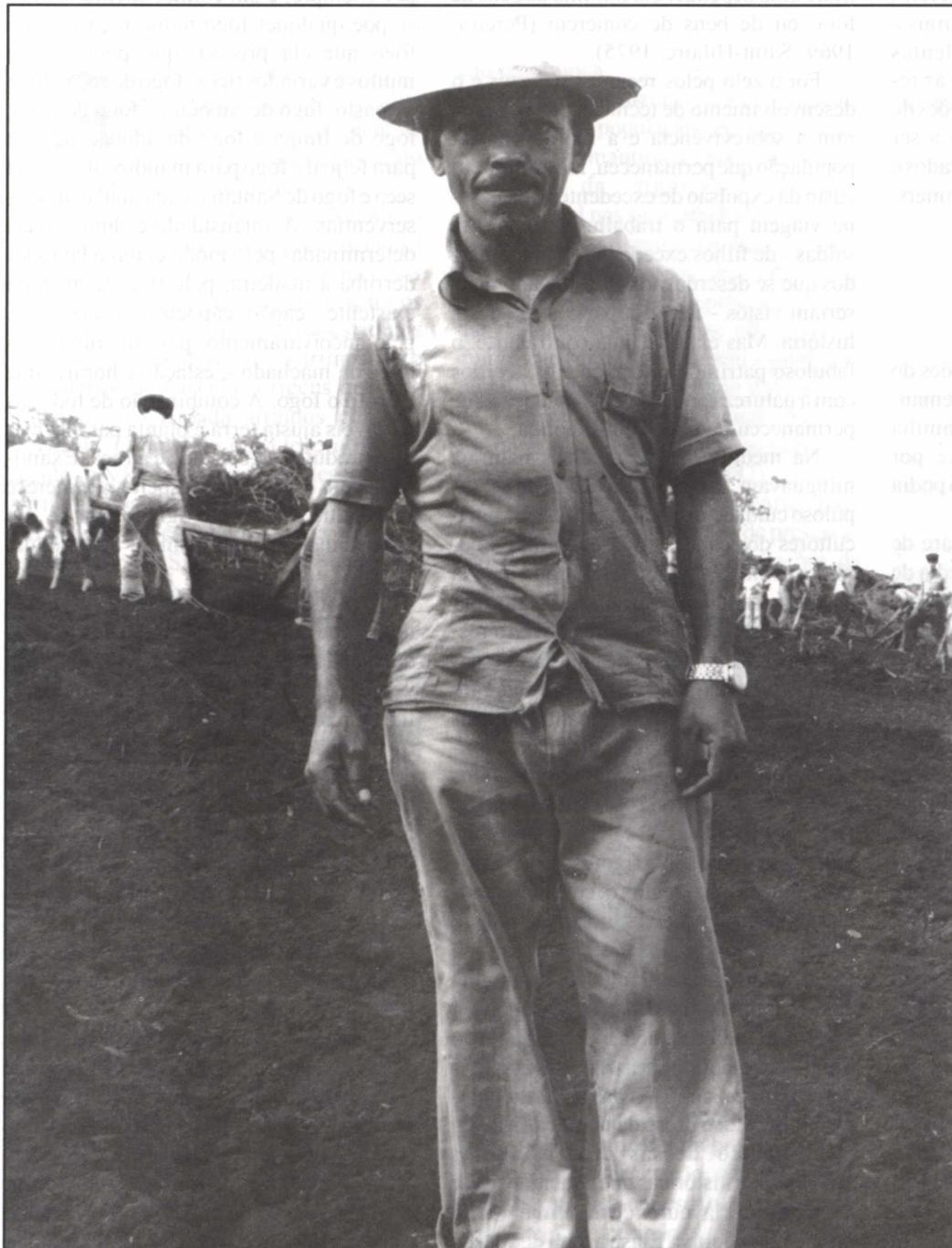
Nas matas a situação foi completamen-

te outra. Os migrantes recém-chegados encontravam uma facilidade relativa muito maior de alimentação, extração e sustento. A lavoura na mata exigiu dos homens atitudes diferentes daquelas que eles criaram nos capões, tanto do ponto de vista da apropriação, quanto das técnicas, cultura e subordinação. Embora o uso da mata tivesse algumas normas, na maioria criadas pelos índios, ele nunca chegou a possuir sistematicidade e regramento como nas chapadas e capões. Na mata, em geral, ocorreu um emprego menos curioso e inventivo dos recursos naturais, mais destrutivo; no meio mais generoso aplicou-se um menor entendimento³.

As lavouras da mata começavam com a derrubada. Quase sempre - segundo descrições de viajantes e lembranças - este não era um serviço custoso: gastava só o "traço" do machado nas árvores maiores que, presas por lianas, levavam as outras no tombo. Naquele trecho deixava-se a madeira secar, depois queimava-se; fogo mais ligeiro em madeira pouco seca; fogo demorado, se mais tempo ficou secando, ou se foi desgalhada para uma queima mais completa. Então plantava-se entre os tocos das árvores queimadas, por três, quatro ou cinco anos, dependendo da terra e da planta. Nos primeiros anos praticamente não existiam ervas concorrentes. Era, então, uma lavoura que demandava pouco trabalho. Depois de usada, a terra era posta também em "descanso", por anos, e a rebrota da mata era a chamada capoeira, que segundo Euclides de Cunha significava "mata extinta" em tupi (Paternostro, 1937; Pereira, 1969; Castaldi, 1957; Tetteroo, 1922; Cunha, 1967).

A diferença técnica entre florestas e capoeiras não era apenas densidade das árvores. Florestas exigiam menos "traço" de machado, consumiam menos serviço na manutenção de uma lavoura menos "invadida", eram ge-

Foto: Arquivo CEM



ralmente mais férteis que as capoeiras. Mas nem tudo era vantajoso: as terras novas de mata limitavam muitas culturas e no primeiro, ou primeiros anos de plantio, sua fertilidade natural ou a força da sua "decoada" prejudicavam plantas: "o legume viçava demais mas não produzia"⁴. Desse modo, os lavradores preferiam em muitos lugares a capoeira - sempre de produção estável - à mata virgem.

Feijão e mandioca, sempre, e milho às vezes, fracassavam nas terras de primeiro plantio: como eram básicos nas dietas, as capoeiras ou terras velhas eram indispensáveis para um abastecimento alimentar equilibrado dos moradores da mata. A sucessão mais ou menos consensual, usada por lavradores do Mucuri, era abrir a mata com milho ou arroz e abóbora que "amansam" a força da terra - resistem melhor às cinzas das queimadas de madeira grossa e ao humus -; sucedê-los bem depois com feijão e milho, por dois ou três anos no período pleno; culminar com a mandioca ou a cana, de acordo com a serventia da terra, porque aí já são cultivos de terminação. Depois do mandiocal vem o "descanso", e o canavial dura vários anos com produtividade constante e tratos mínimos, por ser lavoura quase permanente.

Foi por essa razão que as terras de capoeira começaram a ser negociadas muito antes das matas: revoltavam o Coronel Guido Marlière, responsável pela política de terras do Nordeste de Minas Gerais nos anos 1820, aquelas vendas ilegais; revoltam-se os velhos posseiros do Mucuri dos anos 1930 e 40, feitos sem-terra em 1990, lembrar terem trocado seus muitos alqueires de terra por uma carga de cachaça, uma espingarda pica-pau e dez mil-réis. Teófilo Benedito Ottoni, que foi empresário no Mucuri, dizia que alguns "línguas" - intérpretes - colocavam índios para abrir matas para eles e depois negociavam as capoeiras; frei Samuel Tetteroo, primeiro franciscano a pregar no baixo Jequitinhonha - cita muitos casos de vendas de capoeiras ou aberturas; Manuel, posseiro velho estudado pelo pesquisador da USP Carlos Castaldi, perdera suas poses sempre depois de aberta a mata: capoeira era a mata depois do trabalho dos homens, já podia ser plantada sem sustos (Tetteroo, 1922; Castaldi, 1957; Marlière,

1905; Ottoni, 1858).

Assim, através da lógica da roça dá para entender de outro modo a relação entre a posse, que ia na frente abrindo mata e amansando terras, e a fazenda que vinha atrás incorporando-as; passamos, sem escalas, da questão produtiva para a fundiária, da roça de mata para a agregação de lavradores, porque no Mucuri e baixo Jequitinhonha uma não se entende sem a outra.

Foi por meio das roças de mata que as fazendas incorporaram a terra e o lavrador sem terras - migrante, sobrance, índio - como agregado. Fazenda da mata subjuguava aquele filho excedente dos camponeses do alto Jequitinhonha, que migravam do sítio para a prisão do agrego.

As lavouras de mata impunham ao lavrador dois movimentos: um curto, de meia légua em torno de sua morada, para fazer roças, caçar, pescar e extrair. Esses lavradores viviam em grandes grupos de vizinhança - parental, tribal, conterrânea, etc - num córrego, em grupos de 5 famílias ou pouco mais, explorando cada uma em torno de 20 hectares entre plantio e pousio, mais área equivalente de extração. Cada família explorava um total aproximado de 40 hectares, e o conjunto algo próximo de 200 hectares (Tetteroo, 1922, Ribeiro, 1996).

A área de mata explorada começava a minguar ao fim de algum tempo - que pode ser calculado pelos depoimentos de pioneiros em torno de 30 anos - e a lavoura então impunha um segundo movimento: longo, em busca de outra grota ou córrego, onde tudo pudesse ser recomeçado. Isso tanto poderia ser naquela vizinhança quanto mais além; mas, em geral, parece que ficava próximo ao máximo de 7 léguas, ou um dia de caminhada, o suficiente para não desfazer os laços antigos, para não desambientalizar-se muito.

Justo por isto os lavradores posseiros da mata, ou agregados de fazendas, faziam suas casas de barro, capim, embira e madeira branca; elas podiam ser usadas por uns tantos anos; depois de abandonadas desfaziavam-se em dois e desapareciam completamente em cinco anos. Quando a família saía da terra, fosse pioneira ou agregada, tinha pouco mais que nada para levar: o isqueiro, a escadinha de filhos, a espin-

garda pica-pau e o cachorro *Brinquinho*. E saindo procurava outra grota, nova terra, que poderia ser agrego na mesma ou noutra fazenda, ou posse. Mas deixava atrás de si uma terra "mansa", uma capoeira vendida ou apropriada pela fazenda que estava, já, no seu rastro (Lobato, 1986; Tetteroo, 1922; Ribeiro, 1996).

Os ocupantes pioneiros, aqueles que migraram para a mata, acreditavam que a fertilidade era ilimitada; por isso não havia qualquer problema em pedir ou conceder terrenos de agrego dentro da posse ou fazenda. O agrego, nessas condições, em vez de representar consumo de um bem limitado, representava uma efetivação de domínio, pela subordinação que supunha implícita. Por isso a fazenda recebia o lavrador e sua roça numa grota esconsa e se esquecia dele: esta é expressão comum usada por antigos fazendeiros e agregados, "esquecer". Como a lavoura e o agregado possuíam um ritmo - dado por extração, mantimento, lazer farto, roça nova - e a fazenda outro - negócios, serviços, extração farta, algum gado, mantimento - seus contatos eram realmente poucos, e tinham que ser assim poucos, não conflitavam.

O domínio mais alongado da terra que a fazenda mantinha, garantia ao agregado extensos limites para fazer e dar pousio à sua roça, sem qualquer dificuldade para si ou o fazendeiro. Completa tudo isso o fato que a roça de mata ou capoeira forte gastava mínimo trabalho, fornecia amplos excedentes alimentares e abundante tempo de não-trabalho: nesse tempo a fazenda recrutava seus serviços a preço vil ou simbólico, que era quase sempre uma oferta a ser considerada por quem estava desocupado mesmo e creditava aquele lazer ao fazendeiro, que organizava assim seus serviços. Agregação encaixou-se como uma luva na mão da fazenda da mata.

NATUREZA, ABUNDÂNCIA, PROVIDÊNCIA

A mata do Nordeste de Minas foi um mundo de abundância; mas abundâncias diferentes e localizadas. Era fartura localizada: apenas produção de mantimentos, somente uma dieta rica e variada. De ou-

tros pontos de vista era uma sociedade de relativa escassez. Os bens materiais disponíveis numa habitação, mesmo de fazendeiros, eram sempre muito modestos; os equipamentos de trabalho eram construídos na sua maioria por artesãos locais; roupa, então, sempre foi escassa em toda esta zona, até bem avançado o século XX. Existem nas anotações de fazendas referências ao costume de ceder uma muda de roupa a um empregado da casa de sede; os poucos retratos de agregados ou vaqueiros em serviço mostram pessoas cobertas de molambos, usando roupas que haviam passado por uma série de remendos até perderem a característica original que possuíam.

Abundância também não se transformava em dinheiro: como todas as pessoas produziam os mesmos bens e em grande quantidade, não havia, ou raramente aparecia interessado naqueles excedentes. São às centenas as histórias do lavrador que fez viagem com o produto do seu trabalho e não conseguiu vender nada, teve que voltar com ele, ou entregá-lo na bacia das almas.

A mata, principalmente, até meados do século XX foi uma sociedade de abundância, pouco trabalho, raro negócio e muito lazer. A lavoura de sustento nunca chegava a ocupar mais que 20 % do total dos dias de um ano e resultava em excedentes de tal importância que uma família podia passar dois e até três anos vivendo dos frutos de uma única roça. Supondo um hectare de lavoura por família de cinco membros, somente a roça de milho e feijão - sem contar hortas, extração, animais de quintal, partilhas comunitárias ou parentais, caça, pesca, abóboras, mandioca e carurus, que eram inevitáveis e fundamentais - fornecia entre 2.000 a 4.500 quilos de alimentos por ano, mais a colheita de feijão da seca. Numa família com 2,5 trabalhadores produtivos, ficava entre 33 como máximo e 20 como mínimo o número de dias regularmente trabalhados por cada trabalhador, para produzir todo esse alimento. Considerando um consumo de 200 quilos de cereal/pessoa/ano, a lavoura de mata, em baixa produção, garantia no mínimo o dobro deste necessário. E, excetuando feijão da seca, os lavradores não se ocupavam de roças muito mais que um mês por ano (Ribeiro, 1996).

A rotina da lavoura explica a organização do trabalho e da subordinação nessa sociedade. Foi por meio dela que as fazendas puderam dispôr de tanto trabalho sobrando de agregados, e podia pagá-lo com pouco mais que nada, porque o custo de reprodução da força de trabalho não era coberto pelo salário, mas pela lavoura.

Já o alto Jequitinhonha, na vizinha zona de cerrados, a história sempre foi outra: uma memória de recursos escassos, de uso regulado, de partilhas impossíveis e saída permanente de lavradores. No entanto, a escassez e a mobilidade, na medida que impuseram normas de uso do meio, serviram como freio e baliza para perpetuar a reprodução de comunidades camponesas, extremamente estáveis. Ao contrário da corrida para a mata, que criou apenas a frágil e temporária fartura para três ou, no máximo, quatro gerações, a permanência nas grotas e carrascos construiu muito mais que um povoamento: estabilizou uma cultura, que duzentos anos depois permanece regulada pelos mesmos pressupostos sociais e ambientais que a alicerçaram.

* Eduardo M. Ribeiro é economista e historiador, Professor do Depto. de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras/MG.

NOTAS

- 1- Ele faz parte de uma pesquisa desenvolvida para tese de doutorado apresentada ao IFCH/UNICAMP, apoiada pela CAPES e Fundação Ford.
- 2- Devo a descrição das técnicas de lavoura a José Luis Costa Santos, de Araçuaí; Durval Barbosa, do Pavão, no Mucuri; a José do Socorro, da Canabrava em Turmalina; a Jair Alves e seu pai, José Ribeiro, da Comunidade de Mandacaru em Berilo; a José Antônio Andrade da Comunidade de Degredo em Turmalina; a José Raimundo Barroso, da Comunidade de Posses em Minas Novas. Sobre técnicas podem ser consultados também ANTONIL, 1982 e CASTRO, 1912.
- 3- Júlio Paternostro, que conheceu as matas em seus finais, dizia que: "(...) nas matas tropicais há relativa facilidade para a nutrição sem esforço. Bananas, inhames selvagens, mandiocas, plantação antiga dos índios, palmitos nutritivos de várias espécies, são almoço e jantar, sem agricultura" (Paternostro, 1937, p.220). O príncipe alemão Wied contava que quando estava na barra do Mucuri com outros 20 companheiros, mandava quatro índios pescar, caçar e examinar armadilhas. O resultado deste trabalho - que sequer considerava-se trabalho - foi o sustento farto de todo o grupo. Em cinco semanas listou: "Ao todo 181 quadrúpedes e 30 grandes aves comestíveis" (Wied, 1989, p.325).
- 4 - Durval Barbosa, autor da citação grifada, pioneiro na mata do Mucuri nos anos 1930, foi entrevistado em julho de 1994. CASTALDI (1957) também faz referência à impossibilidade de produção: os agricultores reclamavam que "um bichinho" comia as raízes das plantas nessas terras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTONIL, André João
(1982) *Cultura e Oportunidade do Brasil*. 3ª Ed., Belo Horizonte/Itatiaia, São Paulo/EDUSP.
- BOSERUP, Ester
(1987) *Evolução Agrária e Pressão Demográfica*. São Paulo, Hucitec/Polis.
- CASTALDI, Carlo
(1957) "A aparição do Demônio no Catulé". In PEREIRA DE QUEIRÓZ, Ml e outros. *Estudos de Sociologia e História*. São Paulo, Editora Anhembi Ltda.
- CASTRO, Filipe Joaquim da Cunha
(1912) "Expedição ao Rio Doce". Belo Horizonte, *Revista do Arquivo Público Mineiro*, ano XVII.
- CUNHA, Euclides da
(1967) *Os sertões*. 27ª Ed., Rio de Janeiro, Francisco Alves.
- FERRI, Mário G.
(1973) *A Vegetação dos Cerrados Brasileiros*. Belo Horizonte, Itatiaia; São Paulo, EDUSP.
- MARLIÈRE, Guido Thomás
(1905) "Ofícios". Belo Horizonte, *Revista do Arquivo Público Mineiro* (X).
- MONTEIRO LOBATO, J. B.
(1986) *Urupês*. 32ª Ed., São Paulo, Brasiliense.
- OTTONI, Teófilo B.
(1858) "Notícia sobre os selvagens do Mucuri". Rio de Janeiro, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo XXI.
- PATERNOSTRO, Júlio
(1937) "Padrão de vida em Minas Gerais, Inquérito sobre o modo de viver dos camponeses, numa área do norte do Estado de Minas Gerais". São Paulo, *Revista do Arquivo Municipal de São Paulo*, Volume 39, p. 220.
- PEREIRA, Leopoldo
(1969) *O município de Araçuaí*. Belo Horizonte, Imprensa Oficial.
- RENAULT, Pedro Victor
(1903) "Exploração dos Rios Mucuri e Todos os Santos e seus afluentes feita por ordem do governo da província pelo engenheiro dr. Pedro Victor Renault, colecionada e organizada por Léon Renault". Belo Horizonte, *Revista do Arquivo Público Mineiro* (8-4), jul/dez.
- RIBEIRO, Eduardo Magalhães
(1996) *Lembranças da Terra: Histórias do Mucuri e Jequitinhonha*. Contagem, CEDEFES.
- SAINT-HILAIRE, Auguste de
(1975) *Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Belo Horizonte/Itatiaia; São Paulo/Edusp.
- SPIX, J.B. et MARTIUS, C.F.P. von
(1938) *Viagem pelo Brasil*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.
- TETTEROO, Frei Samuel, ofm
(1922) *Notas Históricas e Corográficas sobre o Município de Teófilo Otoni*. Belo Horizonte, Imprensa Oficial.
- TIMMERS, Frei Olavo, ofm
(1969) "O Mucuri e o Nordeste Mineiro no passado e o seu desenvolvimento segundo documentos e notícias recolhidas por frei Olavo Timmers". Belo Horizonte, manuscrito.
- WIED, Maximilian, Prinz von
(1989) *Viagem ao Brasil*. Belo Horizonte, Itatiaia; São Paulo, EDUSP, p. 325.
- WOLF, Eric
(1976) *Sociedades Camponesas*. 2ª Ed., Rio de Janeiro, Zahar Editores.

UMA NOVA MENTALIDADE?

Maria Catarina Chitolina Zanini*

A IV COLÔNIA DE IMIGRAÇÃO ITALIANA

A IV Colônia de Imigração Italiana, situada na região central do Rio Grande do Sul, é composta pelos municípios de Ivorá, Faxinal do Soturno, São João do Polêsine, Silveira Martins, Dona Francisca, Nova Palma e Pinhal Grande, tendo todos em comum o fato de terem sido colonizados por imigrantes italianos no século passado. É uma região onde predominam as pequenas propriedades rurais familiares, tendo em média 20ha cada, onde são plantados arroz, batata, feijão, fumo, trigo, milho, mandioca, e, em pequena escala, soja. Aliam-se a estas culturas, o cultivo de variedades para o consumo doméstico e também a pecuária, que tem baixa produtividade devido ao relevo acidentado, ao solo pedregoso e à falta de tecnologia.

Quando percorremos estes municípios, deparamo-nos com o constante contraste entre os traços da tradição italiana e a mescla de valores regionais e nacionais. O interior dos municípios é organizado através de comunidades rurais, onde costuma haver uma igreja, salão comunitário, escola e praça de esportes. É uma região onde as montanhas traçam paisagens belíssimas e os habitantes falam ora os dialetos italianos (em especial, o vêneto) ora o português, formando quadros de rara beleza aos viajantes. Contudo, esta exuberância natural e cultural convive também com uma série de problemas ambientais. Entre eles, o desgaste do solo, a erosão e as estiagens, frutos de uma política de colonização e utilização da terra onde a relação homem/natureza se limitava a uma equação de produtividade e lucratividade imediatas. Contemporaneamente, muitas destas concepções têm sido revistas e o objetivo deste artigo é justamente refletir sobre



Foto enviada pela autora

a redefinição da relação homem/natureza que tem ocorrido entre os descendentes destes imigrantes italianos.

OS IMIGRANTES ITALIANOS

A colonização italiana, no Rio Grande do Sul, pode ser considerada como um

reflexo da era das revoluções na Europa, que expelia os seus indesejados sociais para locais menos efervescentes do planeta. O medo de convulsões sociais aliado ao expansionismo do capital fez com que multidões fossem atraídas e trazidas para as Américas. Era uma espécie de acordo entre Estados, a Itália precisava se desfazer de pobres e as Américas precisavam de

braços colonizadores. Os contingentes humanos que vieram de lá para cá tinham que pagar sua passagem e custear boa parte do processo migratório. Vinham especialmente para fugir das precárias condições de vida que tinham na Itália que fora unificada em 1870 e que reuniu sob o selo do Estado nacional várias etnias regionalizadas que não se percebiam como pertencentes a uma comunidade imaginada comum (Anderson, 1983). A Itália pobre não tinha como controlar seus focos de revoltas camponesas, frutos de uma estrutura agrária injusta e se alia ao processo global do grande capital internacional exportando mão-de-obra. Segundo Borges Pereira, no caso brasileiro, outro detalhe sub-reptício que estava por detrás da escolha de italianos para imigração era o fato de serem considerados, pelo governo, socialmente ideais: brancos, europeus, latinos, católicos-romanos e apegados ao trabalho (Borges Pereira, 1987, p. 231).

Os italianos que de lá saíam vinham para o Brasil com o sonho do "far la Mérica" (fazer a América), de terem suas terras próprias, sem patrão, com liberdade, democracia e alimento. Contudo, muitos dos que vieram acabaram sendo tragados pela lavoura cafeeira de São Paulo, onde substituíam a mão-de-obra escrava negra que fora abolida em 1888¹. Além das lavouras cafeeiras, alguns destes imigrantes eram destinados a colonizar o sul do Brasil e serviam como guardiões de fronteiras. Recebiam pequenos lotes de terras a serem pagos com o fruto de seu trabalho e sua produção se destinava aos núcleos urbanos que estavam em formação.

Os relatos de viajantes que se aventuravam rumo à América estão repletos de histórias que envolvem fome, desrespeito humano, violência e exploração. A viagem era feita em embarcações imundas, abarrotadas de pessoas e as mortes em alto-mar eram constantes. Havia famílias que se desestruturavam durante a travessia, perdendo pai e mãe, tendo que ficar as crianças com outros adultos que se dispusessem a criá-las.

Dentro deste quadro situacional, os imigrantes, assim que recebiam os lotes de terra, tinham um único objetivo, o de fazerem estas terras produzir o mais rápido possível para poderem pagar a dívida con-

traída com o Estado brasileiro e, ao mesmo tempo, sustentar suas famílias, muitas vezes numerosas. Foi isto, aliado à pouca tecnologia, que fez com que se criassem uma série de problemas ambientais nesta região.

OS IMIGRANTES E A TERRA

Muitos dos imigrantes que vieram colonizar esta região eram de origem camponesa, o que facilitou o processo de adaptação na nova terra. A terra, igualmente, para o imigrante italiano, possuía um valor simbólico muito forte, ela não era simplesmente um meio de produção de riqueza, mas especialmente, ela era a mantenedora da família e da própria identidade. Pode-se dizer que, ao longo de algumas gerações, as representações acerca da terra e do sangue (enquanto linha de descendência) se misturaram. É muito difícil os descendentes destes imigrantes venderem a terra, pura e simplesmente. Eles o fazem quando a família se torna por demais numerosa e não há terras suficientes para todos. Outro recurso é o de excluir as mulheres e os filhos estudados da herança. Desta forma, ficam com a terra aqueles filhos que permanecem amparando e trabalhando junto a seus pais. Há narrativas de informantes que relatam o sofrimento de terem que dividir ou se desfazer das terras que eram de seus antepassados e com a qual possuem vínculos afetivos muito fortes, desde as construções, o arvoredo, o parreiral, até as pequenas características naturais das propriedades.

Quando estes imigrantes chegaram ao Rio Grande do Sul, no final do século passado, a concepção que tinham sobre a terra, era de que esta deveria ser explorada ao máximo. Não havia no período um conhecimento acerca do desgaste do solo, seu empobrecimento e as conseqüências disto. Em verdade, esta política de atividades intensivas foi levada a cabo na região com fervor até meados dos anos oitenta deste século. Com os projetos desenvolvimentistas dos governos brasileiros pós-45, que incentivavam o uso de agroquímicos, a capacidade de produção de muitas destas propriedades chegou ao seu limite. Foi só dos anos oitenta em diante, devido às crescentes dificuldades e

baixa produtividade das terras, que se tem refletido sobre uma agricultura ecológica/sustentável onde sobrevivência e lucratividade não signifiquem destruição da natureza.

AS MATAS

Quando estes imigrantes iniciaram a colonização desta parte do Estado, havia ainda bastante mata nativa. Contudo, como os lotes concedidos eram pequenos e esta era uma região montanhosa, a mata era a primeira a ser destruída. Atrás desta pressa em fazer queimadas, estava a representação de que a floresta escondia seres perigosos, selvagens e que as clareiras abertas eram formas de proteção contra estes prováveis inimigos. Este temor e admiração com relação às florestas foi constatado por Busatto em relação a imigrantes italianos no Espírito Santo também. De acordo com o autor, a eliminação da floresta era concebida como uma vitória "e uma conquista humana, um sinal de progresso e de prosperidade" (Busatto, 1990, p. 249).

Meus informantes, contudo, acrescentaram que, aliado a este medo que os primeiros imigrantes sentiam em relação a algo que era desconhecido por eles na Europa, estava o fato de que os lotes concedidos eram pequenos e as famílias numerosas, o que forçava a este desmatamento como uma estratégia de sobrevivência. Sem muita tecnologia, precisavam explorar a terra ao máximo para fornecer alimento aos filhos, bem como pagar a dívida contraída com o Estado brasileiro.

Com quase um século desta política árdua de sobrevivência, não sobrou muita mata nativa e a terra perdeu muito de sua produtividade. Isto levou a que contemporaneamente, a concepção acerca da natureza e seu manuseio fosse revisto. Isto porque, em muitos locais, os rios não suportaram a falta de proteção em seus barrancos, levando ao desaparecimento de muitas fontes de água. Há também o fato de que muitos filhos destes imigrantes saíram da colônia e foram estudar nas cidades, formando-se agrônomos, engenheiros florestais, geógrafos, o que lhes despertou uma nova consciência acerca dos recursos naturais do lugar, sua utilização e exploração. Neste processo, foi elaborado, em 1995, em parceria entre os municípios, o

Projeto Prodesus (Projeto de Desenvolvimento Sustentável da IV Colônia), que obteve financiamento do BIRD (e de outras fontes) e que tem como objetivo estabelecer uma nova mentalidade acerca da relação homem/natureza nesta região.

UMA NOVA MENTALIDADE?

Entre as tradições que estes imigrantes trouxeram da Itália, estava o acentuado catolicismo. No conjunto de representações destes italianos, ecologia e religião eram fenômenos que se intercruzavam. Qualquer seca ou chuva prolongada era atribuída a castigos divinos (Costa, 1990), à falta de reza, fé ou gratidão. Estabelecer uma nova relação entre homem e fenômenos naturais fez parte de todo um processo de secularização onde o discurso científico passou a predominar sobre o discurso religioso, fato que foi se dando lentamente nestas famílias. Esta mudança se processou lentamente e, muitas vezes, só era aceita depois de exemplos pioneiros de práticas alternativas que eram introduzidas em determinadas propriedades e que davam certo, o que levava outras famílias a aceitarem as "novas tecnologias", menos imediatas, mas mais saudáveis, uma vez que a utilização de agroquímicos havia deixado muitos colonos com problemas de saúde. Aliado a este processo passaram a compreender também que muitos problemas naturais não eram simplesmente de origem divina, mas fruto da própria relação que eles estavam estabelecendo com os recursos naturais existentes na região.

Através do Projeto Prodesus, criado, desenvolvido e implantado pelas prefeituras, Emater, sindicatos rurais e outros órgãos associativos, que têm como metas o manejo florestal, a agricultura ecológica², o ecoturismo e a educação ambiental, pretende-se fomentar uma nova mentalidade acerca do uso da terra e da relação homem/natureza na IV Colônia de Imigração Italiana.

A nova proposta postula um modelo de agricultura autosustentável que pretende aproveitar dejetos animais, adubação verde, rotação de culturas, plantio direto na palha e reflorestamento. Pretende também criar esterqueiras, minhocários e preparar, através do que denominam de "educação

ambiental", as novas gerações para o cultivo equilibrado da terra. Almeja, igualmente, criar vínculos associativos entre os camponeses através do trabalho coletivo e mutirões, práticas que eram comuns até algum tempo atrás.

Os idealizadores deste projeto, na maior parte descendentes dos imigrantes, colocam que, através dele, pretendem criar condições concretas para que:

"a médio prazo as relações entre desenvolvimento e preservação passem a ser uma realidade materializada na conservação do patrimônio ambiental e na elevação da qualidade de vida das comunidades rurais e urbanas dos municípios participantes"

Esta nova mentalidade deveu-se ao empobrecimento destes municípios e também ao constante e crescente êxodo rural. Através da implantação deste projeto, pretende-se estabelecer uma nova relação onde a natureza seja preservada e se elevem os níveis de produtividade e lucratividade, buscando mercados consumidores para estes produtos isentos de agroquímicos. O turismo rural também é uma das metas de valorização das matas nativas, através da criação de trilhas ecológicas que mostrem a beleza natural do lugar. Este turismo permitiria que estes camponeses, para sobreviver, deixem de desmatar até o último resquício de mata para fazer roçados. Como um de meus informantes relatou: "...ter de se queimar 1 ha de mata para se colher algumas sacas de milho". Fato que até algum tempo atrás era rotina, hoje passa a ser questionado por estes camponeses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aliada a esta revalorização natural, os descendentes dos imigrantes italianos colonizadores da região da IV Colônia, de um modo geral, estão revivendo também o sentimento da italianidade, ou seja, o do pertencimento a uma origem comum: a imaginada Itália de seus antepassados. Há inúmeras atividades em todos os municípios, distribuídas ao longo do ano que tem como finalidade a valorização deste passado e raízes comuns. A identidade de "colono" hoje é assumida e vivenciada, apesar de reconhecerem que a sociedade nacional ainda os trata de uma forma estigma-

tizada, como seres rudes e grosseiros.

Dentro deste projeto de desenvolvimento autosustentável, o turismo representa uma das novas metas a ser alcançada e o reforço de uma identidade étnica comum seria um dos elementos que reforçariam a particularidade e singularidade do lugar e de seus habitantes.

É difícil para mim, por enquanto, tecer críticas mais apuradas sobre este projeto e sua aplicabilidade. Contudo, o que tem me interessado, em termos de pesquisa, é observar, como tem se estabelecido, nas comunidades, a relação entre o que seja o tradicional e o que pode ser o moderno nestas práticas que propõem técnicas alternativas de relação com a terra e sua produtividade.

** Maria Catarina C. Zanini é professora da UFMS e mestre em Antropologia Social. Desenvolve Projeto de Pesquisa sobre a IV Colônia junto à Pró-Reitoria de Extensão da UFMS.*

NOTAS

1 - Falar em escravidão de imigrantes italianos seria exagero, contudo as relações de trabalho que se estabeleceram nas fazendas de café eram praticamente deste tipo (Petroni, 1987). Como Roediger (1991) relata no processo de colonização norte-americano, pode-se dizer que aqui também houve uma espécie de "salário da brancura", pois, sem dúvida, os italianos eram melhor tratados do que haviam sido os negros.

2 - Agricultura ecológica, de acordo com o projeto, seria um conjunto de práticas que visariam "eliminar/diminuir" o uso de agroquímicos e "recuperar/conservar" o solo.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, Benedict
(1983) *Imagined communities*. London, Verso.
- BORGES PEREIRA, João Baptista
(1987) O imigrante italiano no mundo rural paulista. In: DE BONI, Luis A. (org.) *A Presença Italiana no Brasil*. Porto Alegre, Escola Superior de Teologia. pp. 224-250.
- BUSATTO, Luiz
(1990) Dilemas do imigrante italiano no Espírito Santo. In: DE BONI, Luis A. (org.) *A presença italiana no Brasil*. v.II. Porto Alegre; Torino, Escola Superior de Teologia: Fondazione Giovanni Agnelli. pp. 214-259.
- COSTA, Rovilio
(1990) Culto à Maria entre os descendentes italianos no RS. In: DE BONI, Luis A. (org.) *A Presença italiana no Brasil*. v.II. Porto Alegre; Torino, Escola Superior de Teologia: Fondazione Giovanni Agnelli. pp. 531-544.
- PETRONI, Maria Theresa Schorer
(1987) O imigrante italiano na fazenda de café, em São Paulo. In: DE BONI, Luis A. (org.) *A Presença italiana no Brasil*. Porto Alegre, Escola Superior de Teologia. pp. 102-119.
- ROEDIGER, David. R.
(1991) *The Wages of Whiteness*. London, Verso.

CHAPADA DIAMANTINA ENTRE A SOBREVIVÊNCIA E A PRESERVAÇÃO

Francisco Emanuel Matos Brito*

A Chapada Diamantina é composta por 33 municípios distribuídos numa superfície de 42 mil km² e uma população aproximada de 500 mil habitantes.

A história e a formação econômica desta região está intimamente associada à exploração dilapidadora dos seus recursos naturais, e à ocorrência de significativos fluxos migratórios intra e extra-estaduais formados por bandeirantes, garimpeiros e fazendeiros de variadas origens que vieram para a Chapada atraídos por esta atividade. O ciclo do ouro teve início no século XVIII a partir das descobertas auríferas nos rios Itapicuru, de Contas e Paramirim, estendendo-se pela margem esquerda do rio São Francisco, sendo eles responsáveis pela atração de intenso fluxo migratório da própria Bahia, Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo, além da fundação e remanejamento de numerosas vilas, criação de Casas de Fundição, desmembramentos de freguesias, etc. O ciclo do diamante, iniciado em meados do século XIX, foi responsável pelo surgimento de uma nova leva de assentamentos humanos na região e pela extensão da lavra de Mucugê para o sul, atingindo o vale do rio de Contas, dando novo alento a vilas como Barra da Estiva e Rio de Contas, e para o norte, criando novas povoações como Xique-Xique (Igatú), Andaraí e Lençóis até atingir Morro do Chapéu, definindo-se os contornos da região que passou a ser conhecida como Chapada Diamantina.

Após um período de quase um quarto de século, mas que foi suficiente para propiciar uma nova organização espacial na Chapada Diamantina, o ciclo do diamante entra em declínio, fazendo com que a região passe a viver uma fase de estagna-

ção econômica.

A crise da mineração e a consequente emigração da população regional levou a Chapada Diamantina a experimentar um processo de significativa perda populacional nas suas cidades e vilas, processo este que atingiu o seu auge nos anos 50 prosseguindo até os anos 60/70 nos quais observa-se que este processo de perdas demográficas "deve-se não apenas à emigração rural, mas também a perdas de população urbana a exemplo das cidades de Andaraí, Lençóis, Mucugê, Piatã e Ibicoara que apresentaram taxas negativas de crescimento" (Souza, 1982).

Tal fato contribuiu, em parte, para explicar o excepcional estado de preservação do meio físico e das habitações da região.

Assim, a antiga agricultura que abastecia as "populações mineradoras" passa então à subsistência, preservando, em algumas áreas, antigas técnicas de regadio e produção artesanal de derivados da cana-de-açúcar, constituindo-se, portanto, na principal atividade econômica da mão-de-obra que permaneceu na região.

AS TRANSFORMAÇÕES NA REGIÃO

No decorrer dos anos 70, a Chapada Diamantina passa a ser alvo da intervenção estatal traduzida na construção das rodovias federais BR-116 e, principalmente, da BR-242, que liga a Bahia ao Centro-Oeste. Como parte de um programa mais amplo de modernização da agricultura posto em prática em escala nacional, observa-se, neste período, a implantação da cultura cafeeira, estímulo à pecuária e a

implementação de programas especiais de apoio ao pequeno produtor.

Ao longo de duas décadas de presença na região, a cafeicultura ocasionou uma série de transformações relacionadas à ampliação do processo de concentração da terra com a expansão desta cultura sobre áreas de matas derrubadas para tal fim e áreas de pequena produção, voltadas para produtos de subsistência (feijão, milho, mandioca, etc.), processo este auxiliado algumas vezes por casos de "grilagem".

Atualmente, a cultura cafeeira vem empregando um contingente superior a 30 mil trabalhadores assalariados temporários (bóias-frias) que emigram dos municípios vizinhos para trabalharem na colheita do produto, durante o período de junho a agosto, contribuindo desta forma para atenuar os efeitos da seca nos locais de origem.

As precárias condições de trabalho enfrentadas pelos assalariados do café juntamente com o flagrante descumprimento da legislação trabalhista fez com que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Bonito, através da FETAG-Federação dos Trabalhadores na Agricultura, denunciasse ao Ministério do Trabalho a situação salarial, as condições em que ocorre o trabalho do menor e a necessidade de assinatura das carteiras de trabalho por parte dos empregadores.

No tocante ao trabalho do menor - como ainda parece distante a chegada à região de um programa governamental de combate ao trabalho infantil que desestimule os pais a retirar os filhos da escola para colocá-los na colheita do café e a inexistência de uma creche municipal para as mães deixarem as crianças no

período do trabalho - o Sindicato propôs que as crianças trabalhassem juntamente com os pais buscando evitar que estes menores se expusessem ao ataque de cobras e ao mesmo tempo fazer com que elas colham o café de áreas mais baixas deixando aos pais a colheita nas partes mais altas, reduzindo assim a incidência de casos de crianças com hérnia.

Com referência à questão salarial, da colheita de 95 para a de 96 houve uma redução de 50 % com o preço da lata colhida caindo de R\$ 1,00 para 0,50. Durante a campanha salarial foi proposto o pagamento de um piso salarial sobre 3 latas colhidas de café (R\$ 1,50) mais a produção catada.

Os empresários do café colocaram que a assinatura das carteiras e os encargos decorrentes do vínculo empregatício tornam muito oneroso o custeio da mão-de-obra. Muitos deles não concordaram que os filhos trabalhem com os pais e, em resposta à proposta de negociação salarial, passaram a demitir os trabalhadores numa clara tentativa de fazer com que eles fi-

quem contra a diretoria do Sindicato.

Os referidos investimentos governamentais efetuados na Chapada Diamantina também criaram as condições para a atração de outras atividades produtivas modernas, além da cafeicultura, a exemplo da introdução recente da horticultura e fruticultura irrigadas, da mineração em escala industrial, e para a redinamização da atividade turística.

Dentro desta linha de modernização da agricultura regional, vale registrar o papel de destaque que começa a ocupar a fruticultura regional presente nos municípios de Bonito, Utinga, Seabra e Lençóis, na produção irrigada de morango, uva, laranja, limão tahiti, tangerina, pêssego, figo, goiaba, caqui, entre outros.

No tocante à horticultura irrigada, os municípios de Mucugê e, principalmente, de Ibicoara vêm se especializando no cultivo de batata inglesa e os municípios de Bonito, Utinga, Seabra, Iraquara e Lençóis produzem os cultivos de milho verde, tomate, pimentão, repolho, couve, quiabo.

Com respeito à atividade turística, de caráter ecológico, encontra-se nesta região o mais belo cenário paisagístico montanhoso da Bahia que, juntamente com a riqueza arquitetônica das cidades históricas, constitui-se em elemento de valor singular, atraindo contingentes cada vez maiores de turistas e, por consequência, provocando a dinamização da economia regional, materializada não somente no setor de hospedagem, como também no abastecimento de gêneros alimentícios e bebidas, nos serviços de transporte, guias turísticos, no artesanato e no lazer em geral.

Ao lado do surto recente de modernização tardia, observa-se a presença, em toda a região, de pequenas unidades de produção nas quais a mão-de-obra familiar se ocupa com os cultivos de subsistência a exemplo do milho, feijão, mandioca e arroz, em alguns municípios, aliados a alguma cultura comercial (café, mamona, cana-de-açúcar, algodão, alho, etc.) e com a criação de aves, caprinos, ovinos e alguns bovinos.

Foto: Arquivo CEM



Considerando-se o tamanho insuficiente destas propriedades para possibilitar a sobrevivência da unidade familiar, muitos dos seus membros são levados a arrendar terras, a migrar para outros municípios da própria região para trabalhar na tarefa de roçagem de pasto, colheita do café, do feijão, e, em menor número, nos cultivos irrigados introduzidos recentemente. Assim, as injunções da pobreza forçam os pobres a sobreviver precariamente dos recursos da terra e de seu meio ambiente.

Dado que o modelo de desenvolvimento em nível global e regional é desigual e combinado, a Chapada Diamantina logicamente apresenta patologias sociais. Os dados do IBGE (1991) revelam que 69% da população possui chefes de família percebendo no máximo um salário mínimo, residentes fundamentalmente no campo. Nesta condição de quase cidadãos, o acesso e os padrões de consumo de bens e serviços sociais são insustentáveis: 44% de analfabetos; 1/3 de docentes leigos; 42% dos domicílios urbanos e 92% dos domicílios rurais sem canalização de água; 96,7% dos domicílios urbanos e 99,7% dos domicílios rurais sem instalação de esgotamento sanitário; 0,20 médico/1.000 habitantes; 0,06 dentista/1.000 habitantes.

MIGRAÇÃO, MEIO AMBIENTE E ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA

Nos períodos de seca, onde as alternativas de trabalho na Chapada Diamantina tornam-se praticamente inexistentes, observa-se um aumento significativo no fluxo migratório dos mais jovens para outras regiões do estado para trabalharem na colheita da soja, em Barreiras, na horticultura irrigada de América Dourada e Irecê e na colheita do algodão, no município de Guanambi.

Neste período, onde a perda da produção agrícola é uma constante, também ocorre o crescimento do número de trabalhadores migrantes que se destinam com frequência, em linhas regulares de ônibus, a outros estados do país principalmente para São Paulo onde trabalham em bares e restaurantes, como vigias, na construção

civil, no emprego doméstico e no corte da cana no interior do estado (Sertãozinho). Além de São Paulo, ocorrem deslocamentos de migrantes da Chapada Diamantina para trabalhar nas usinas de açúcar no interior do Paraná, na tarefa de roçagem de pasto e derrubada de madeira para as serrarias no estado de Goiás, e em direção ao Mato Grosso para trabalhar na roçagem de pasto e colheita da cana de açúcar.

Nestas áreas o migrante da Chapada irá lutar por um emprego que exige pouca qualificação e que paga baixos salários, reduzindo assim a quantidade de recursos destinados ao sustento da família que ficou na região. Como se isso não bastasse, os efeitos do progresso técnico sobre algumas etapas do processo produtivo na agricultura, dentre elas a colheita mecanizada da cana de açúcar, vêm reduzindo significativamente as oportunidades de emprego a estes trabalhadores.

A luta pela sobrevivência na Chapada vem acarretando fortes impactos sobre o meio ambiente levando boa parte da população regional a explorar com mais intensidade os recursos naturais ocasionando os mais variados problemas ambientais.

Assim observa-se o processo de degradação da cobertura vegetal (caatinga) provocado pelo desmatamento e pelas constantes queimadas, praticadas pelos pequenos produtores para a formação do roçado, pelos fazendeiros (que soltam os animais para pastoreio nas serras e queimam as pastagens para a posterior rebrota), pelos grandes e pequenos irrigantes, pelos garimpeiros, caçadores e pelos produtores de carvão vegetal. Os desmatamentos e queimadas acarretam a redução significativa da diversidade biológica, com a perda de espécies vegetais e animais, deixam o solo desprotegido e sujeito à ação da erosão.

A produção de carvão vegetal, outro exemplo de depredação da vegetação nativa, integra o elenco das alternativas de sobrevivência da população e ocorre de forma ilegal em vários municípios da Chapada. A comercialização do produto é monopolizada por três grandes fornecedores que produzem uma pequena quantidade e adquirem a maior parte da produção (a preços baixos) junto aos pequenos produtores clandestinos de carvão destinando-a às siderúrgicas baianas e mineiras.

Com respeito à atividade irrigada observa-se o fluxo migratório intra-regional de produtores de municípios vizinhos (Seabra, Boninal) que buscam a complementação da subsistência através do arrendamento de áreas irrigadas para o cultivo do tomate no município de Iraquara. Ocorre que estas áreas, localizadas no interior do futuro Parque Espeleológico de Iraquara, rico pelas suas mais de 70 cavernas, são submetidas ao manejo inadequado empregado na irrigação através da utilização de valas por onde se movimenta uma grande quantidade de água que se infiltra (percolação) no solo desmatado, atingindo as cavernas e acarretando o tingimento dos espeleotemas.

O manejo inadequado da água ocorre mais intensamente na agricultura irrigada de caráter empresarial com a utilização de pivôs centrais e equipamentos de menor porte sem que haja um controle adequado do uso da água provocando situações de conflito, nas bacias dos rios Paraguaçu, Contas e Paramirim, em relação ao uso deste recurso na própria irrigação, para consumo humano e para a produção de energia.

Observa-se também na Chapada Diamantina, o uso indiscriminado de agrotóxicos, principalmente nos cultivos irrigados de tomate, batatinha, pimentão e repolho. O saldo deste processo traduz-se nos registros de intoxicação e morte de trabalhadores, contaminação dos solos e dos cursos d'água.

Apesar de sua importância para o desenvolvimento regional, a irrigação caracteriza-se pelos impactos negativos ao meio ambiente e pelo baixo emprego da mão-de-obra, utilizada por períodos curtos e nos momentos de "pique" (plantio e colheita).

Para completar o quadro de problemas ambientais pode-se afirmar que nem mesmo as três Unidades de Conservação (Parque Nacional da Chapada Diamantina, Área de Proteção Ambiental - APA Maribus - Iraquara e Área de Proteção Ambiental - APA Serra do Barbado), criadas na região justamente para garantir a preservação dos recursos naturais, ficaram imunes à ação antrópica.

Embora deva sua criação à mobilização dos grupos ambientalistas, das forças polí-



Foto: Celita Maccari

ticas regionais e estaduais em torno da preservação de sua área, o Parque Nacional da Chapada Diamantina ainda sofre uma série de agressões ambientais ocasionadas pelas mais variadas atividades econômicas tais como: desmatamentos, queimadas, utilização do pasto nativo por 4.000 cabeças de gado, caça ilegal de animais silvestres, retirada de plantas nativas (orquídeas, sempre-vivas, samambaias), uso indiscriminado de agrotóxicos por parte de grandes projetos irrigados de hortícolas e de café instalados nos mananciais dos cursos d'água do rio Paraguaçu. Os posseiros e roceiros também são responsáveis pelo desmatamento de grandes áreas de florestas nativas para o plantio de cultivos de subsistência, além de praticarem a caça e o garimpo eventual.

A demora na regulamentação do Parque, que já dura 11 anos, vem ensejando uma crescente especulação imobiliária em diversos trechos de sua área.

Vale salientar os estragos causados pela ação do garimpo mecanizado na área do Parque, através da abertura de crateras estéreis nos leitos dos rios com o consequente desvio e assoreamento dos cursos d'água e devastação da vegetação.

Diante da iminência de invasão de novas áreas do Parque para a exploração de diamantes, da incompatibilidade entre o cenário de terra arrasada deixado pelo garimpo em relação ao mínimo de preservação ambiental requerido pelo ecoturismo e da pressão de segmentos ligados à defesa do meio ambiente e ao setor turístico, o governo estadual, numa operação conjunta com o governo federal, decidiu embargar esta atividade por tempo indeterminado.

O saldo aproximado desta operação deixou 1.000 desempregados e repercutiu diretamente na queda das vendas experimentada pelo comércio dos municípios de Lençóis, Palmeiras e Andaraí. Diante do

problema, o governo estadual comprometeu-se com o fornecimento mensal de uma determinada quantidade de cestas básicas, com a criação de frentes de trabalho para aproveitamento da mão-de-obra desempregada na recuperação da estrada Lençóis - Andaraí e com a abertura de vagas para o trabalho de pintura do casario do município de Lençóis.

O cumprimento de uma pequena parcela dos compromissos assumidos pelo Governo do Estado, colocou os garimpeiros numa situação de penúria, que sem emprego e sem condições de saldar as dívidas contraídas antes do fechamento da atividade, foram levados a se juntar aos patrões na tentativa de reabertura dos garimpos, como forma de obterem alguma alternativa de sobrevivência.

REFLEXÕES PRELIMINARES

A preservação ambiental e a melhoria das condições de vida passaram a integrar a cesta básica de necessidades dos espaços regionais e estão exigindo uma efetiva ação do estado juntamente com a participação da sociedade civil da Chapada Diamantina para impedir ou até mesmo atenuar a intensidade do fluxo migratório e a forma predatória como o meio ambiente ainda vem sendo tratado.

Para tanto faz-se necessário um esforço significativo com vistas a superação da "mentalidade garimpeira" presente na região desde o período colonial e associada diretamente à dilapidação dos seus recursos naturais.

A colocação em prática de um efetivo processo de educação ambiental é de fundamental importância, mas não terá sentido se não vier acompanhada de providências que se traduzam na melhoria da infraestrutura social, das condições de vida, na capacitação e criação de oportunidades de emprego nas novas atividades econômicas, permitindo assim que boa parte da população permaneça na região.

Para tanto, os órgãos representativos dos trabalhadores poderão reivindicar junto ao governo federal, estadual e prefeituras, a implementação de programas de assentamento de famílias rurais. No município de Bonito já existem três assentamentos do movimento Sem Terra, sendo dois legalizados e um em processo de negociação, que poderão aumentar, pois, a FETAG - Federação dos Trabalhadores na Agricultura deflagrou uma campanha, com o apoio dos sindicatos e entidades de apoio aos trabalhadores, reivindicando áreas endividadas para fins de assentamento.

Além disso pode-se envidar esforços objetivando fazer com que programas oficiais como o Produzir, FNE, Comunidade Solidária e, mais recentemente, o Pronaf cheguem até os municípios e atendam efetivamente, as necessidades da sua clientela.

A constatação de que os insuficientes recursos do Fundo de Participação dos Municípios, em 1995, representaram 89% das transferências intergovernamentais recebidas pelas prefeituras da Chapada Diamantina, fez com que alguns prefeitos na busca de geração de receitas próprias

passassem a reativar tributos não cobrados anteriormente - para não contrariar interesses do eleitorado - e a tomar, ainda que timidamente, algumas medidas concretas para a realização de parcerias com a iniciativa privada e organizações não governamentais.

Enfim, é necessário que sejam criadas políticas públicas não só visando o desenvolvimento da agropecuária e do turismo regional mas também objetivando a manutenção da população na região e a preservação do meio ambiente, sem o que não se obterá o mínimo de sustentabilidade para o desenvolvimento regional.

** Francisco E. M. Brito é Mestre em Sociologia e professor da área de concentração em Política e Desenvolvimento Rural do Mestrado em Agronomia da UFBA e técnico da CAR.*

BIBLIOGRAFIA

- BRITO, Francisco E.M.
(1995) *Modernização, Agrotóxicos e Emergência do Paradigma Ecológico*. Trabalho apresentado no VII Encontro de Ciências Sociais do Norte-Nordeste. João Pessoa, maio.
- BRITO, Francisco E.M.
(1996) *Planejamento, Meio Ambiente e Região: O Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável da Chapada Diamantina*. Trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional da AIPSA, Campina grande.
- DUQUÉ, Ghislaine; COHEN, Marianne
(1993-1994) *Sistemas de Produção e Meio Ambiente*, in: *Ralzes*, nº 9, Campina Grande, UFPB, pp.38-48.
- PAZ, Raul J.
(1994) *A Riqueza das Regiões: As Fontes da Prosperidade Regional*. Série CARTADA CPE 30/94. Salvador, Centro de Projetos e Estudos.
- SACHS, Ignacy.
(1986) *Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento*. São Paulo, Vértice.
- SOUZA, Guaraci A. Alves de.
(1982) "Transformações sócio-econômicas e tendências da urbanização na Bacia do Paraguaçu". In: *População, educação e emprego*. Salvador, C.R.H./UFBA, V. 2, pp. 14-48.

ESTUDIOS MIGRATORIOS LATINOAMERICANOS

Revista Cuatrimestral del CEMLA/Bs.As.

Nº32 ABRIL/96 AÑO 11

ARTICULOS

Inmigración española y participación política en Uruguay
Carlos Zubillaga

Inmigración y redes comerciales: Un estudio de caso sobre los catalanes de Buenos Aires a comienzos de siglo
Alejandro Fernandez

La Hora de la Confraternidad: Los inmigrantes y la Argentina en conflicto, 1895-1901
Lilia Ana Bertoni

'Buenos Vecinos': Integración social de los vascos en Tandil, 1840-1880
Marcelino Iriani

Articulación interétnica en medio urbano: judíos y coreanos en Buenos Aires
Mirta Bialogorski e Daniel Bargman

Entre el monte y las cosechas: migraciones estacionales y retención de fuerza de trabajo entre los tobas del oeste de Formosa (Argentina)
Gaston Gordillo

Dirección:

Independencia, 20
1099 - Buenos Aires / Argentina
T.E.: 342.6749 / 334.7717 - Telefax: (0054 1) 331.0832
E-Mail: cemla@ibm.net

O NOVO PADRÃO MIGRATÓRIO E OS IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS AS BACIAS DOS RIOS PIRACICABA E CAPIVARI

Daniel Joseph Hogan*
Izilda Aparecida Rodrigues*
Roberto Luiz do Carmo*

As últimas décadas foram um período de muitas mudanças na população brasileira. Embora as taxas de fecundidade tenham declinado nos últimos trinta anos, isto ainda não se fazia claro em 1970. E mesmo quando o declínio da fecundidade ganhou ênfase nos 70, os fluxos migratórios continuaram sendo intensos. Êxodo rural, desenvolvimento do Centro-Oeste e Amazônia e a tendência da migração direcionada para o sudeste dinâmico continuaram a ocupar a atenção dos analistas em população. O Censo de 1991 revelou que esse ponto de um movimento histórico passou. Ambas, fecundidade muito reduzida e uma população mais estável quebraram o ritmo de crescimento da cidade (Martine, 1994), tendências confirmadas pelos resultados preliminares da contagem de 1996.

Esse artigo enfoca as relações recíprocas entre estas mudanças populacionais e a qualidade ambiental no Interior Paulista. O Interior sofre a deterioração ambiental por desmatamentos desde o século XVI (Dean, 1995; Victor, 1975). Os processos de urbanização e industrialização, aumentando os desmatamentos, trouxeram também a degradação do ar, água e solos da região. O projeto maior, do qual este artigo foi elaborado,¹ examina as possibilidades de conciliar o intenso crescimento econômico regional com a conservação dos recursos naturais. Pensando-se na popula-

ção, a questão que se coloca relaciona-se aos limites existentes do continuado crescimento econômico, segundo o estilo de desenvolvimento corrente e a disponibilidade dos recursos. Nós temos examinado anteriormente (Hogan, 1993) as vocações ecológicas e econômicas de países e distintas sub-regiões, apontando os *trade-offs* requeridos para o desenvolvimento sustentável.

Nesse artigo nós enfocaremos a bacia hidrográfica que comporta a mais dinâmica das regiões do Interior. Em um contexto de agricultura de alta tecnologia, junto com a intensa urbanização, as Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari agora apresentam sérias ameaças ambientais relacionadas com os resíduos sólidos da indústria e domésticos, erosão do solo, poluição do ar, escassez da água e deterioração da qualidade da água. Abordaremos aqui a questão da água, no contexto dos padrões de mobilidade regional. Embora o crescimento populacional atenuado traga uma oportunidade para amenizar alguns dos danos ambientais que têm se acumulado nas décadas recentes, ainda é crucial examinar onde esse crescimento lento está ocorrendo. Mesmo depois da transição demográfica e mesmo com uma abundância de recursos hídricos, será necessário considerar o aspecto espacial da mudança populacional, *vis a vis* a quantidade e qualidade da água. Sem concordar que o crescimento populacional *per se* é uma ameaça para a

base dos recursos naturais, a distribuição territorial da população relativa ao recurso hídrico coloca limites que devem ser considerados.

Em um primeiro momento, retomaremos a dinâmica populacional dos anos 70, seguido de um exame das tendências mais recentes e uma discussão da situação crítica da água. Concluiremos com algumas tentativas preliminares para identificar possíveis alternativas para equacionar as demandas da população urbana com a integridade ambiental.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A região estudada neste texto é a bacia hidrográfica formada pelos rios Piracicaba e Capivari, no Interior do Estado de São Paulo. A região, cujo maior pólo econômico e populacional é a cidade de Campinas, abrange 56 municípios (51 nos Censos de 1980 e 1991), quatro deles no sul do Estado de Minas Gerais. A escolha da bacia como unidade de análise foi proposital: consideramos que os impactos da migração sobre os recursos naturais (e o papel destes na determinação do volume, características e direção daqueles) seriam melhor observados se utilizássemos uma unidade de análise espacial mais próxima à organização da própria natureza. Mais que "regiões

GRÁFICO 1



administrativas” ou “regiões de governo” (usados em São Paulo, por exemplo, para organizar os serviços públicos), a bacia hidrográfica é uma unidade ecológica onde processos importantes e inter-relacionados formam um sistema cuja análise permite a avaliação das distintas dinâmicas em questão: a ecologia, hidrográfica, social, política, econômica e ambiental.

A região de Campinas, centro importante desde o século passado, passou por um processo de dinamização econômica a partir dos anos setenta. O Interior Paulista, de maneira geral, beneficiou-se de uma política de descentralização industrial a partir da Metrópole Paulista. Entre 1970 e 1990 Campinas tornou-se um dos pólos da expansão industrial do Estado de São Pau-

lo. Em termos populacionais, a região teve um desempenho bem superior ao Estado ao longo deste período (Gráfico 1).

Campinas é hoje a capital regional mais industrializada e o mais importante destino de migrantes no Interior Paulista. Segue a capital em termos de importância econômica, com a terceira concentração industrial do país, sendo o sétimo produtor agrícola. Campinas registra o maior volume de movimento bancário e é a quinta fonte de impostos federais. (Zimmermann, 1988 apud Baeninger, 1996). Considerando os onze municípios no entorno imediato de Campinas, a economia local equivale a do Chile, com um PIB anual de US\$ 50 bilhões.

Este dinamismo, com seus reflexos para as correntes migratórias e para a qualidade ambiental, continua firme. Campinas registra o maior número de empregos novos, em um mercado de trabalho diversificado, do país. Entre as dez regiões mais dinâmicas do país, o Interior Paulista (com Campinas como maior centro urbano-industrial) criará 80.000 novos empregos em 1997. Dos US\$ 15 bilhões a serem investidos nos próxi-

mos dois anos no Estado de São Paulo, 70 % serão dirigidos ao Interior. (Veja, 19 de fevereiro de 1997). Quais foram as consequências desse desenvolvimento para o crescimento populacional, nas últimas décadas? Quais são as mudanças em andamento? Quais são os desdobramentos para a questão ambiental?

A década de setenta representou o auge da migração. Os fluxos tradicionais do Estado de Minas Gerais foram engrossados por correntes originárias do Nordeste, antes dirigidas para a Capital. O período coincidiu, também, com a transformação da agricultura paranaense e a emigração daquele estado incluiu o Interior Paulista entre os seus destinos mais importantes.

A partir da década de oitenta, os movimentos do Paraná começaram a diminuir, aumentando a vinda de nordestinos. A mudança mais marcante na composição dos contingentes com destino à BPC, porém, foi o aumento dos fluxos da Região Metropolitana de São Paulo - RMSP. O volume total de migração para a BPC também diminuiu nos anos oitenta, diminuição que acentua a importância destes movimentos a partir da RMSP. As Tabelas 1 (migração interestadual) e 2 (intra-estadual) revelam estas inversões de tendências.

A região da BPC perdeu migrantes das suas tradicionais fontes: Paraná, Minas Gerais e do Interior do próprio Estado de São Paulo. Sem compensar totalmente estas perdas, a migração de outras regiões aumentou nos anos oitenta. O Nordeste e outras regiões, mas especialmente a RMSP aumentaram significativamente os movimentos para a Bacia. O resultado destas mudanças é que o crescimento vegetativo assume um peso maior no crescimento populacional, conforme ilustrado no Gráfico 2.

Há um novo cenário migratório no país (Martine, 1994), que nesta região assume as feições traçadas acima. O freio nos movimentos migratórios ocorre com menos força que em outras regiões, embora seja sentido claramente. A diminuição tanto do ritmo de crescimento demográfico no país quanto da migração inter-regional, exemplificado aqui no caso das Bacias Piracicaba-Capivari, têm sido apontados como fatores positivos que abrem perspec-

TABELA 1

Estado de Origem	Nº de Migrantes (1980)	Nº de Migrantes (1991)	% variação 1980/1991
Paraná	107.369	73.224	- 31,8
Minas Gerais	56.554	44.034	- 22,1
Nordeste	29.052	51.064	75,8
Outros	27.290	34.908	27,9
Total	220.265	203.230	- 7,7

Fonte: IBGE

TABELA 2

Área de Origem	Nº de Migrantes (1980)	Nº de Migrantes (1991)	% variação 1980/1991
RMSP	97.926	146.670	49,8
Interior	220.516	156.648	- 29,0
Total	318.442	303.318	- 4,7

Fonte: IBGE

GRÁFICO 2

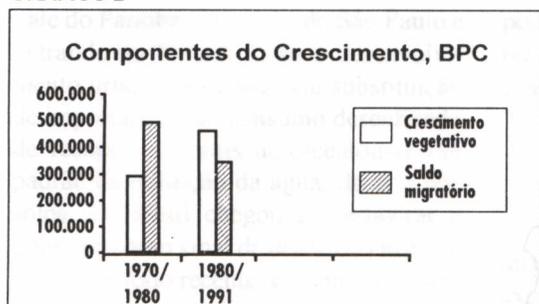


TABELA 3

Participação relativa na produção econômica, por setor e área, BPC, 1980

Área	Agricultura (%)	Indústria (%)	Serviços (%)
Montante	26,6	4,7	8,4
Médio Curso	33,3	74,0	66,0
Jusante	40,0	21,4	25,6

tivas de atender demandas sociais acumuladas há décadas. É uma oportunidade ímpar (e única) na história demográfica: o intervalo entre o rápido descenso da fecundidade e o momento da estabilidade prevista quando os atuais coortes completam seus ciclos de vida. Os atrasos no campo educacional e de saúde, por exemplo, podem ser melhor recuperados no regime demográfico que prevalecerá nas próximas décadas. O mesmo seria verdade para os investimentos necessários em qualidade ambiental. No ritmo de urbanização que marcou a BPC nas últimas décadas, até os governos locais mais bem-intencionados teriam dificuldades de providenciar a água, o esgoto, o asfalto e a coleta de lixo demandados pelos migrantes. Sabemos que

boas intenções existiram em graus variáveis, de fato, mas o déficit ambiental é grande. As mudanças no quadro das migrações internas representam, em princípio, uma oportunidade também neste campo.

O novo padrão migratório, porém, abrange um outro fator que assume uma dimensão extremamente importante nos dias de hoje. Os movimentos intermunicipais - e aqui concentramos naqueles dentro da BPC - aumentaram muito neste período. Para analisar estes movimentos, e para aproximar melhor as condições naturais da bacia, separamos os municípios em Montante, Médio Curso e Jusante, conforme ilustrado no Mapa 2.

A tabela 3 apresenta um perfil da ativi-

dade econômica das três áreas em 1980. É claro que o médio curso possui um peso que o distingue do resto da região. Sua produção industrial é significativamente maior, como é sua parcela de serviços; seu setor primário também é significativo. A jusante distingue-se pela produção agrícola, tendo também uma participação mais marcada nas atividades industriais e de serviços que a montante.

Em termos ambientais, a montante é ainda a área menos atingida pela degradação dos recursos hídricos. A situação mais dramática é do médio curso, com maior concentração de população e indústria; a jusante contribui para a poluição das águas, já diminuídas em volume pelos usuários à montante.

TABELA 4

Migração intra-regional na BPC, 1970/1980 e 1980/1991

Região de destino	Região de origem							
	1970 - 1980				1980 - 1991			
	Montante	Médio Curso	Jusante	Total	Montante	Médio Curso	Jusante	Total
Montante	13.766	4.600	576	18.942	11.074	4.014	289	15.377
Médio Curso	5.996	72.957	12.671	91.624	6.747	95.765	10.324	112.836
Jusante	386	7.897	21.416	29.699	692	8.990	20.246	29.928
Total	20.148	85.454	34.663	140.265	18.513	108.770	30.858	158.141

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1980, 1991.

TABELA 5

Migração intra-regional na BPC, 1970/1980 e 1980/1991 (%)

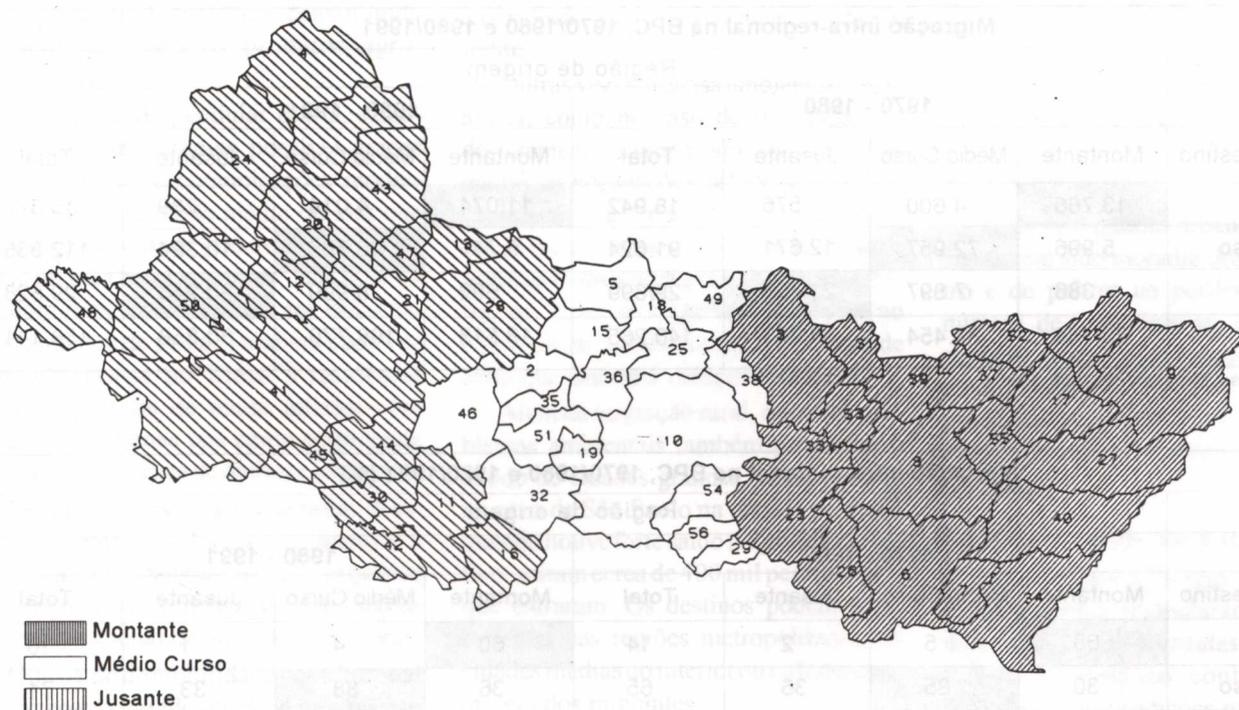
Região de destino	Região de origem							
	1970 - 1980				1980 - 1991			
	Montante	Médio Curso	Jusante	Total	Montante	Médio Curso	Jusante	Total
Montante	68	5	2	14	60	4	1	10
Médio Curso	30	85	36	65	36	88	33	71
Jusante	2	10	62	21	4	8	66	19
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: IBGE

Mapa 1 - Bacia dos Rios Piracicaba e Capivari no Estado de São Paulo



Mapa 2 - Bacia dos Rios Piracicaba e Capivari



Fonte: Novo Retrato de São Paulo, 1992

Ao contrário da migração interestadual e intra-estadual, o movimento *intra-regional* dentro da BPC aumentou de 140.265 nos anos 70 para 158.141 nos anos 80 (Tabela 4). A maior mobilidade populacional nos dois períodos foi no interior de cada uma das três áreas estabelecidas. Por exemplo, a maior parte dos migrantes residentes no momento do Censo à jusante, teve como origem os demais municípios desta mesma área, assim como no médio curso e à montante. Esse movimento pode ser ilustrado em termos percentuais (Tabela 5), onde pode ser apontado o aumento dos fluxos migratórios no médio curso, de 1980 a 1991, e uma ligeira queda para montante e jusante. O principal responsável pela maior mobilidade dentro da BPC como um todo em 1991, em relação a 1980, foi o aumento das trocas populacionais dentro da Área 2 (médio curso). Esse processo vem sendo identificado por estudiosos como Baeninger (1994).

MOBILIDADE POPULACIONAL E QUALIDADE AMBIENTAL

Considerando esses aspectos das mudanças na população regional, assim como os fatores econômicos mencionados, nós podemos levantar algumas questões sobre a disponibilidade de recursos naturais para sustentar, no longo prazo, o dinamismo regional. Se fatores ambientais (solos férteis, clima e topografia favoráveis) foram responsáveis pela atração populacional para a região em um primeiro momento, a preocupação atual é dirigida não aos determinantes ambientais, mas às consequências da mobilidade. Quais têm sido as consequências do crescimento descrito aqui sobre os recursos hídricos? (Para um resumo de outros aspectos ambientais da região ver Hogan, 1997).

A forma assumida pelo crescimento urbano contribuiu para a acentuação dos problemas ambientais na região. Em primeiro lugar, a taxa de crescimento dos municípios foi maior do que os governos locais podiam enfrentar, especialmente em termos de extensão das redes de distribui-

ção e tratamento de água e esgoto. Água abundante de qualidade era motivo de orgulho para a comunidade de Campinas nos anos 70. As autoridades correram para dar conta da demanda, com algum sucesso, mas o tratamento de esgoto foi paralisado, prejudicando a qualidade da água de Campinas. Atualmente, enquanto praticamente todo esgoto de Campinas é coletado, apenas 5% é tratado antes de retornar aos cursos d'água da BPC.

A demanda, entretanto, é reflexo não apenas dos números, mas também do *estilo* de crescimento urbano. Repetindo o processo que caracterizou a RMSP, a expansão territorial foi dispersa, com baixas densidades. A expansão imobiliária foi descontínua, criando espaços reservados para fins especulativos. Essa dinâmica perversa de crescimento horizontal respondeu aos interesses do mercado imobiliário e ocorreu com a complacência e cumplicidade das autoridades. Dessa forma, os moradores das novas áreas ocupadas pressionaram para a extensão de serviços urbanos (água, saneamento, coleta de lixo e pavimentação de ruas), valorizando os espaços vazios entre as áreas construídas e aumentando os custos de implantação dos serviços públicos. O crescimento da periferia também foi incentivado através de políticas municipais de criação de parques industriais e os conjuntos habitacionais que os seguiram. Esses investimentos concentraram-se em áreas distantes, separados de áreas já construídas e ocupadas.

Os investimentos em larga escala em regiões específicas das cidades durante os anos 70 e 80 estabeleceram novas e extensas áreas destinadas às residências dos grupos sociais mais elevados, com serviços e centros comerciais sofisticados, e também com acentuado potencial de verticalização. Os investimentos invariavelmente favoreceram essas novas áreas, bem servidas por estradas e redes de transporte. O crescimento significativo da construção nessas áreas é o outro lado da moeda do crescimento horizontal descrito anteriormente. A conurbação descrita acima é resultado do processo de ocupação sucessiva de áreas não contíguas, deixando espaços vazios entre áreas que vão sendo ocupadas, especialmente desde o final dos anos 80. Dessa forma, vão diminuindo os

vazios da expansão territorial na região (Semeghini, 1992).

Todos os municípios da BPC possuem sistemas de abastecimento de água para a população urbana, com uma cobertura que varia entre 90% e 97% (Consórcio, 1992). Apenas sete desses municípios não dependem das águas superficiais, sendo que a região é pobre em reservatórios de água subterrânea. Essa fonte representa apenas 3,5% do total obtido dos reservatórios de água superficial. Mais da metade dos municípios da BPC (31) não aumentaram sua capacidade de abastecimento de acordo com o crescimento populacional e vão ter que promover essa expansão em um futuro próximo. Além disso, sistemas individualizados de água podem não ser suficientes, exigindo uma abordagem integrada, principalmente no que diz respeito à baixa qualidade da água. Em todo caso, uma premissa fundamental da administração dos recursos hídricos é que todos os municípios instalem estações de tratamento de esgoto. De outra forma, as maneiras tradicionais de tratamento da água para consumo humano não serão suficientes e os custos serão ainda maiores no futuro.

As indústrias, de maneira geral, operam seus próprios sistemas. Apenas 5% das indústrias da BPC são servidas pelo sistema público, 2% usam água subterrânea e 93% captam sua água dos mananciais superficiais (Consórcio, 1992). Mesmo com a falta de dados confiáveis para realizar projeções de estimativas de demanda de água, com disparidade considerável entre os autores (Pacheco, 1992), o consenso é que a situação é crítica.

A falta de tratamento do esgoto doméstico é o principal risco ambiental na BPC. Apesar de todas as cidades possuírem redes coletoras, cobrindo de 60% a 80% das áreas urbanas, menos de 3% do esgoto coletado é tratado antes de retornar aos rios. Na BPC como um todo, mais de 115 toneladas de esgoto urbano são despejadas diretamente nos cursos d'água a cada dia.

A maior fonte de poluição industrial para os cursos d'água da BPC é proveniente dos resíduos gerados pelas usinas de álcool e açúcar. Dezesseis empresas produzem um total impressionante de 1.363.796 kg DBO/dia, ou seja, doze vezes mais do que o total produzido pelo setor

residencial urbano. A agroindústria da cana-de-açúcar é responsável por 85% do total da poluição industrial na região.

A escassez de água leva a uma reconsideração do papel das atividades econômicas intensivas em uso de água na região. O principal problema da disponibilidade de água na região deve-se ao Sistema Cantareira, uma série de reservatórios que drenam um considerável volume de água da BPC para servir a RMSP. O volume da exportação chega a 31m³/s para a área metropolitana, enquanto a demanda da Bacia do Rio Piracicaba é da ordem de 27m³/s (SP-SMA, 1994). O racionamento de água já é um fato na vida de uma parcela significativa da população da RMSP, o que implica em uma demanda crescente para atender às necessidades já existentes da metrópole. Mesmo com uma importante redução nas taxas de crescimento da cidade de São Paulo, na região metropolitana como um todo, no período 1980-91, essas taxas implicam em um crescimento futuro equivalente a duas cidades do tamanho de Campinas a cada década. Ou seja, há poucas possibilidades de redução na participação da RMSP no consumo de água da BPC.

A disponibilidade hídrica da Bacia do Rio Piracicaba (sem considerar aqui a Bacia do Rio Capivari) é de 165m³/s, sendo que na estação seca essa disponibilidade se reduz para 40m³/s, podendo chegar a 34 m³/s, dependendo das condições climáticas. Entretanto, vale salientar que esse volume é superior a 50m³/s em torno de 95% do tempo.

Por outro lado, em termos de volume de água é importante assinalar os elevados níveis de desperdício, principalmente em áreas urbanas: "As perdas na rede de distribuição chegam, em alguns casos, a 40% e o uso individual excede 250 litros/dia/pessoa" (SMA, 1994).

A CETESB, criada em 1973, opera a Rede Básica de Monitoramento da Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo desde 1974. Em 1974, 47 pontos de amostragem foram selecionados, chegando a 116 pontos em 1995. Em cada um desses pontos são analisadas 33 variáveis físicas, químicas e microbiológicas. Essas medições e a sistematização de parâmetros representam uma forma importante de acompanhamento da qualidade da água,

embora as informações não permitam uma comparação com o período anterior ao crescimento urbano acelerado.

Com a análise dos parâmetros amostrados em cada ponto é possível realizar a classificação dos cursos d'água, de acordo com sua adequação para o consumo público, observando os padrões estabelecidos pela Resolução Nº 20 (1986) do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Essa classificação vai de classe especial (pode ser utilizada para consumo público com tratamento simplificado) até classe 4 (inadequada para consumo, indicada apenas para navegação, harmonia paisagística e usos menos exigentes) possibilitando perceber algumas características da qualidade da água na BPC. O primeiro ponto que chama atenção é a queda na qualidade dos cursos d'água após sua passagem por áreas urbanas. Esse fato reflete o despejo dos esgotos, sem tratamento, diretamente nos cursos d'água.

A CETESB, baseada em uma metodologia desenvolvida pela National Sanitation Foundation dos Estados Unidos, criou o Índice de Qualidade da Água (IQA). Esse índice incorpora nove variáveis consideradas relevantes para a avaliação da qualidade da água, considerando principalmente sua adequação para o consumo humano. O índice varia de 0 a 100, na seguinte graduação: 80-100, qualidade ótima; 52-79, boa; 37-51 aceitável; 20-36 ruim; 0-19 péssima.

Tomando dois pontos extremos, um com os melhores índices e outro com os piores índices, podemos ter uma idéia de como se comporta a qualidade dos cursos d'água, desde 1978, quando os dados passaram a ser publicados sistematicamente.

O melhor ponto, em Quebra Popa no Rio Jaguari, na área montante verifica-se, através do IQA, que quase 90% das amostras indicam uma qualidade boa da água. Mesmo assim, o Jaguari excedeu em algumas amostras os padrões, o que indica a necessidade de um tratamento convencional da água para abastecimento doméstico, e não mais um tratamento simplificado como é indicado para os cursos d'água de qualidade ótima.

O pior ponto, localizado no Rio Capivari, em Monte Mor, a situação é a inversa, com mais de 90% das amostras se

repartindo entre ruim e aceitável. No último ano em que os dados estão disponíveis, 1995, o IQA desse ponto do Rio Capivari variou entre ruim e péssimo durante todo ano.

DISCUSSÃO

No período de rápido e substancial declínio das taxas de crescimento nacional, também marcado pelo declínio da migração inter-regional e do crescimento metropolitano, nossos dados confirmam ambas as tendências para a região BPC e identificam as migrações intra-regional e intermunicipal como fator relevante nas atuais mudanças populacionais. O exame das sub-regiões nas bacias hidrográficas em estudo, em um dos pólos econômicos mais dinâmicos do Brasil, mostrou que a migração intermunicipal está aumentando, de forma a concentrar população na mais densa e industrial daquelas sub-regiões. Ao mesmo tempo, considerações ambientais (considerando aqui qualidade e quantidade de água) apontam limites para tendências demográficas e econômicas atuais. Quais são as perspectivas de conciliar aquelas tendências com os limites ambientais? A montante e a jusante esperam reproduzir o sucesso econômico do médio curso. As cabeceiras representam uma séria preocupação para o desenvolvimento da montante. A duplicação da rodovia São Paulo - Belo Horizonte inspira grandiosos planos para os empresários locais. Se a preservação da qualidade da água está ameaçada aqui, quais serão os resultados para as áreas mais povoadas em direção à jusante do rio? Se Campinas e seus arredores imediatos continuam a buscar investimentos industriais e a expandir a irrigação em sua agricultura de alta tecnologia, sem preocupação a longo prazo com a disponibilidade de água, quais serão as conseqüências? Quais são as possibilidades de superar as idéias correntes sobre o desenvolvimento regional?

Em primeiro lugar, algumas inovações institucionais estão em curso e podem atenuar o problema da água. Uma associação voluntária de municípios trouxe atenção para a questão e está ativa no planejamento de soluções em nível regional. Baseado nessa experiência, o novo programa estadual de agências de bacia tomou a

Bacia do Piracicaba como um projeto piloto. Planos de cobrar pelo uso d'água (inclusive para agricultura e indústria) forçará um manejo mais eficiente. Restrições na abertura de novos loteamentos residenciais também ocorreram nos municípios da região, sugerindo que a antiga ideologia do crescimento está perdendo força.

Em segundo lugar, alguns avanços tecnológicos podem aliviar o problema. O Banco Mundial e o Banco de Desenvolvimento Interamericano começaram a investir mais pesadamente em infra-estrutura sanitária, e a coleta e tratamento de esgoto aumentarão o volume de água disponível. Embora os custos sejam fenomenais, a substituição de antigos sistemas de distribuição de água pode reduzir a considerável perda que ocorre entre as estações de tratamento de água e o destino final.

Mas, a idéia de que os recursos hídricos constituem fatores que podem limitar o crescimento demográfico e econômico ainda não permeou o debate sobre as questões regionais. É como se um passe de mágica institucional ou tecnológico fosse capaz de resolver os problemas colocados por recursos limitados. A realocação de usuários intensivos de água, redefinindo a vocação econômica da região, não consta das medidas de desenvolvimento em discussão. As restrições na abertura de novos loteamentos ainda não foram generalizadas. Para essas medidas serem consideradas seriamente, será necessário examinar o potencial regional à luz das possibilidades de outras regiões. Somente uma perspectiva comparativa das vocações econômicas e ecológicas de distintas regiões pode levar à formulação de políticas eficazes.

Um esforço nesse sentido foi realizado pelo Conselho Nacional de População do México. Esse estudo, ainda não publicado, focalizou a distribuição populacional, crescimento econômico e qualidade ambiental e procurou identificar micro-regiões cuja base de recursos naturais sustentaria - a longo prazo - atividades econômicas capazes de produzir emprego. O objetivo foi buscar aquelas áreas que poderiam reter ou absorver população. Se a concentração demográfica é mais dramática no caso da cidade do México, o problema subjacente é comum a muitas situações, especialmente à BPC.

Os problemas colocados pelos limites ambientais representam desafios distintos para as políticas neoliberais em voga. Nenhuma "mão invisível" produzirá ou manterá as atividades de baixa densidade demográfica e de baixo impacto na montante da BPC, simultaneamente, preservando e melhorando as condições no médio curso e na jusante. Se, por um lado, as tendências populacionais são mais favoráveis hoje do que esperávamos há uma década, por outro lado, crescimento e um grau indeterminado de concentração são conseqüências inexoráveis dessas novas tendências. O insucesso anterior de políticas de desconcentração populacional não invalida a formulação de políticas para encorajar uma distribuição mais equilibrada de atividades econômicas e de população no espaço. Embora estas preocupações não sejam novas, a nova consciência ambiental traz uma urgência renovada à questão.

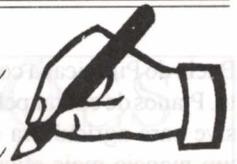
* Daniel J. Hogan, Izilda A. Rodrigues e Roberto L. do Carmo são pesquisadores do NEPO-Núcleo de Estudos Populacionais da UNICAMP.

NOTA

1 - O projeto "Qualidade Ambiental e Desenvolvimento Regional nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari" está sendo realizado no Núcleo de Estudos Ambientais da UNICAMP, com o suporte do Ministério de Ciência e Tecnologia (PADCT/CIAMB) e pela FAPESP. O CNPq tem providenciado suporte adicional no tocante ao item população, desenvolvido em colaboração com o Núcleo de Estudos de População, da UNICAMP. Desejamos agradecer o apoio do Prof. José Marcos Pinto da Cunha nas primeiras fases desse trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAENINGER, Rosana
(1994) *Homogeneização de Tendências Populacionais em São Paulo: o papel dos pólos regionais no processo de urbanização e redistribuição espacial da população*. Anais do IX Encontro Nacional de Estudos Populacionais. ABEP, Caxambu.
- BAENINGER, Rosana
(1996) *Espaço e Tempo em Campinas: migrantes e a expansão do pólo industrial paulista*. Campinas, Área de Publicações, Centro de Memória.
- CANO, Wilson
(1977) *Raízes da Concentração Industrial em São Paulo*. São Paulo, T.A. Queiroz.
- CETESB
(1978-1992) *Relatório de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo*. São Paulo, CETESB.
- Consórcio Intermunicipal das Bacias dos rios Piracicaba e Capivari. 1992.
- CUNHA, José Marcos Pinto
(1996) *New Trends in Urban Settlement and the Role of Intra-urban Migration: the Case of São Paulo/Brazil*. Paper presented for the Symposium on Internal Migration and Urbanization in developing Countries: Implications for Habitat II - UNFPA, New York. Campinas, Population Studies Center (NEPO).
- DEAN, Warren
(1995) *With Broadax and Fireband: the destruction of the Brazilian Atlantic Forest*. Berkeley, University of California Press.
- HARRISON, Paul
(1992) *The Thirs Revolution: population, environment and sustainable world*. London. Penguin.
- HOGAN, Daniel Joseph
(1997) (forthcoming). *Environmental Constraints to Urban Growth in the Piracicaba River Basin*. In M. Hammarskjöld and D. Hogan (eds.), *Population and Environmental Vulnerabilities*. Latin American Institute, Stockholm.
- HOGAN, Daniel Joseph
(1993) *Population Growth and Distribution: their relations to development and the environment*. United Nations, CELADE, Santiago de Chile, *Background Paper DDR/5*.
- HOGAN, Daniel Joseph
(1975) *Changing Patterns of Urban Migration in Brazil: 1930-1970*. *Annual Meeting of the Population Association of America*. Seattle.
- MARTINE, George
(1994) *A Redistribuição Espacial da População Brasileira Durante a Década de 80. Texto para Discussão*. Brasília, IPEA.
- NEGRI, Barjas
(1992) *Urbanização e demanda de recursos hídricos na bacia do rio Piracicaba no Estado de São Paulo*. P. 65-77 in *Anais do VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, vol. 3. São Paulo: ABEP.
- PACHECO, Carlos A.
(1992) *Estudos das Tendências da Urbanização e de Consumo de Água para Abastecimento Público na Bacia do Rio Piracicaba: 1985-2010*. Relatório de Pesquisa do Convênio da Secretaria do Estado de Meio Ambiente. São Paulo, Fundação SEADE.
- RODRIGUES, Izilda A.; ROBERTO Luiz do Carmo
(1996) *Migração e Processo de Urbanização nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari, nos períodos 1970-1980 e 1980-1991*. Pp. 917-942. In: *Anais do X Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Caxambu.
- Secretaria do Meio Ambiente (SMA) do Est. de S. Paulo
(1994) *Estabelecimento de Metas Ambientais e Reenquadramento dos Corpos d'Água: Bacia do Rio Piracicaba*. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente.
- SEMEGHINI, Ulysses
(1992) *A Região Administrativa de Campinas*. In: *São Paulo no Limiar do Século XXI - Cenários da Urbanização Paulista - Regiões Administrativas*. V. 8, pp.15-66. São Paulo, Fundação SEADE.
- SEMEGHINI, Ulysses
(1991) *Campinas 1860-1980: agricultura, indústria e urbanização*. Campinas, Editora da Unicamp.
- VICTOR, Mauro Antonio Morais
(1975) *Cem Anos de Devastação*. Caderno Especial, *O Estado de S. Paulo*.



POPULAÇÃO, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO:

Verdades e Contradições

George Martine (Org.)

Ed. da UNICAMP, Campinas, 1993, 207p.

Os textos contidos neste livro enfocam um problema que está despontando rapidamente como um dos maiores campos de batalha da problemática ambiental: a questão populacional. A população do planeta aumenta exponencialmente à razão de um bilhão de novos habitantes a cada onze anos e isto está relacionado com a depleção de água limpa, com a intoxicação do ar, com a redução de animais e com a pressão sobre os recursos naturais. Este livro analisa os aspectos mais importantes desse dilema socioambiental no contexto brasileiro.

AS FRUTAS AMARGAS DO VELHO CHICO: Irrigação e desenvolvimento no Vale do São Francisco

Didier Bloch

Livraria da Terra/OXFAM, São Paulo, 1996, 116p.

O autor mostra como indicadores aparentemente favoráveis podem, na verdade, esconder duras realidade sociais. Analisa o modelo predominante de irrigação escolhido para o Vale do São Francisco e suas implicações quanto à geração de empregos, condições de trabalho, acesso a créditos, concentração fundiária e preservação do meio ambiente.

A CRISE AGRÁRIA NA AMAZÔNIA

Antony Hall

In: Hébette, Jean (org.) O CERCO ESTÁ SE FECHANDO

Vozes/NAEA/FASE, Petrópolis, 1991, pp. 144-162.

O autor procura demonstrar que o Projeto Grande Carajás está ajudando a gerar uma crise agrária de proporções sem precedentes, refletida na crescente violência rural, na concentração latifundiária e na destruição ambiental. Sugere que uma política desenvolvimentista mais adequada seja implementada de maneira a melhor servir aos interesses da grande quantidade de camponeses da região de Carajás.

O QUE FAZ SER NORDESTINO: Identidades Sociais, Interesses e o "Escândalo" Erundina

Maura Penna

Ed. Cortez, São Paulo, 1992, 180p.

A autora discute o conceito de identidade social, tendo como ponto de partida o tema das identidades regionais. Através da análise do material da imprensa produzido no período pós-eleição "Luiza Erundina" para a prefeitura de São Paulo em 1988, procura entender os mecanismos que atuam na pré-definição de quem é quem, de acordo com as construções simbólicas de identidade e as relações de poder.

POBREZA E POLUIÇÃO EM CUBATÃO, SÃO PAULO

Daniel Joseph Hogan

In: Martine, George (Org.) POPULAÇÃO, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.

Ed. da UNICAMP, Campinas, 1993, pp. 101-131.

Longe de ser uma praga democrática e igualitária, que atinge todas as classes sociais da mesma maneira, a poluição é socialmente dirigida a determinados segmentos populacionais. No presente texto o autor examina as características sociodemográficas daqueles que moram e trabalham em Cubatão, em particular como alguns mecanismos migratórios contribuem para permitir a manutenção de uma estrutura social local onde predominam os mais pobres dos pobres. Tais mecanismos garantem, por um lado, uma mão-de-obra altamente qualificada, que não se assenta na cidade e, por outro, uma massa de residentes, formada por uma grande população flutuante sem qualificação ocupacional, juntamente com uma pequena classe média e média baixa, que demorou para encarar os perigos da poluição. Traça um perfil dos trabalhadores residentes e não-residentes e discute as percepções ambientais na cidade.

IMPLICAÇÕES DA REDISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL PARA A REDISCUSSÃO DA AGENDA AMBIENTAL BRASILEIRA

George Martine

Instituto SPN, Documento de Trabalho nº 19, Brasília, 1993, 22p.

Neste trabalho, Martine procura estabelecer o perfil das principais transformações ocorridas no padrão de distribuição espacial da população. Enfatiza as mudanças no ritmo e na forma do processo de concentração. Para tanto, explora dados preliminares do Censo Demográfico de 1991, fornecidos pelo IBGE. Para contextualizar essa discussão, apresenta primeiro uma síntese das tendências de redistribuição espacial da população que prevaleceram antes de 1980. Em seguida, de forma mais detalhada, aborda a discussão dos processos de redistribuição ocorridos durante os anos 80 e dos seus prováveis determinantes. Finalmente, discute algumas implicações deste novo cenário para a definição da agenda ambiental.

NA TRILHA DOS GRANDES PROJETOS:

Modernização e Conflito na Amazônia

Edna M. R. de Castro e Jean Hébette (Org.)

Cadernos NAEA nº 10, NAEA/UFPA, Belém, 1989, 252p.

É uma coletânea de artigos sobre a Amazônia atual, marcada por uma série de rápidas e importantes transformações. Alguns artigos procuram destacar relações mais gerais onde aparecem como categorias importantes, o Estado, setores da classe dominante, movimento de resistência e mercado mundial, definindo papéis e formas de intervenção nos processos de transformação, sobretudo em áreas sob impacto de grandes projetos. Revelam ainda preocupações com entradas na análise histórica, problematizando categorias sobre formas de uso da terra e dinâmica na rearticulação do poder local.

SEJA UM COLABORADOR

Travessia está aberta à publicação de artigos de pesquisadores e estudiosos que analisam a realidade em que o migrante está envolvido, a partir dos diferentes ramos do conhecimento: social, político, cultural, econômico, antropológico, educacional, etc.

A revista destina-se, fundamentalmente, a um público intermediário; quer ser uma ponte entre a produção acadêmica e a produção popular. Se for do seu interesse, envie artigos para a redação, obedecendo aos seguintes quesitos:

- De preferência, artigos que se enquadrem dentro dos temas previamente anunciados, conforme consta ao lado;
 - Tamanho: 250 linhas de 75 toques, incluindo notas e bibliografia;
 - Intercalar o texto com alguns intertítulos;
 - Clareza de linguagem e simplificação dos conceitos;
 - Na medida do possível, enviar algumas fotos com os respectivos créditos, posteriormente serão devolvidas;
 - Os artigos devem ser inéditos;
 - Fazer constar breve identificação do autor, endereço e telefone;
 - Notas: utilizar apenas nos casos em que o texto requer alguma explicação relevante;
 - Referências: devem constar no interior do texto, entre parênteses, com o nome, ano, e quando específicas, a página. Ex: (Silva, 1996, p. 3);
 - Bibliografia - Pede-se seguir este padrão:
 - a) Livros: nome do autor; ano entre parênteses; título do livro em itálico; local da publicação; nome da editora. Exemplo: FERNANDES, Florestan. (1977) *A Sociologia no Brasil*. Petrópolis, Vozes.
 - b) Artigos: nome do autor; ano entre parênteses; título do artigo entre aspas; nome do periódico em itálico; volume (se houver) e nº; mês(es); nº da página. Exemplo: SARTI, Cynthia Andersen. (1995) "São os Migrantes Tradicionais?". *Travessia-Revista do Migrante*, nº 23, setembro-dezembro, p. 11.
- NB: Por tratar-se de artigos breves, pede-se utilizar os recursos acima com parcimônia.
- O autor de artigo publicado receberá dez exemplares da revista.

O Conselho Editorial reserva-se o direito de submeter os artigos à sua apreciação

PRÓXIMOS LANÇAMENTOS

TRAVESSIA Nº 29

ALBERGUE
E RUA

(SET-DEZ/97)

Prazo para
envio
dos artigos:
(30/06/97)

TRAVESSIA Nº 30

CLANDESTINIDADE

(JAN-ABR/98)

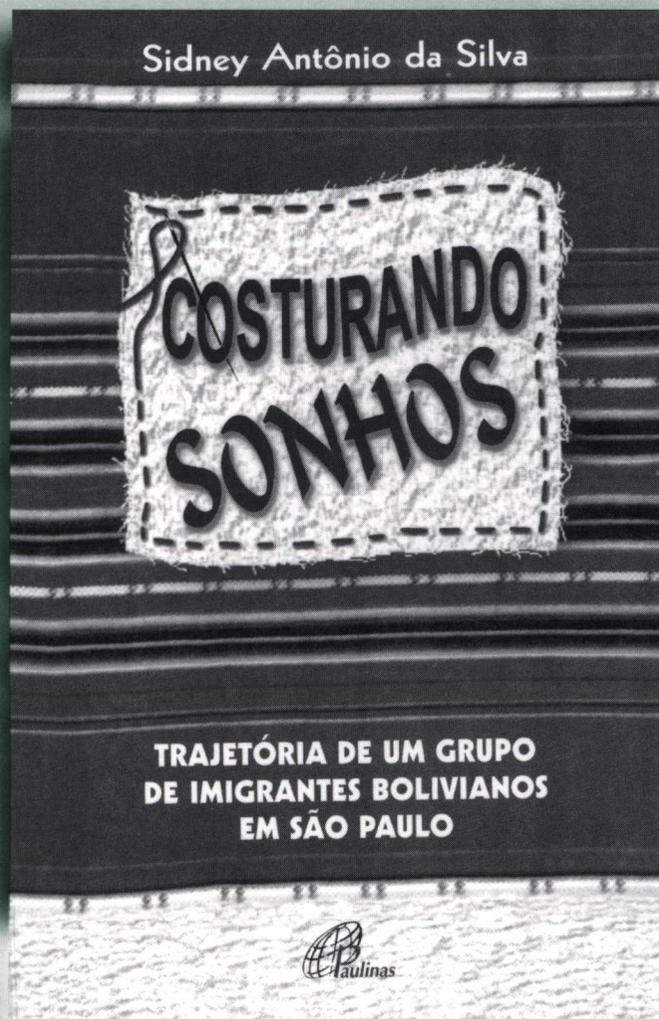
Prazo para
envio
dos artigos:
(15/10/97)

TRAVESSIA Nº 31

FESTA

(MAI-AGO/98)

Prazo para
envio
dos artigos:
(28/02/98)



Neste momento em que se constata um processo de globalização dos fluxos migratórios em todo o mundo, o livro de Sidney Antônio da Silva, COSTURANDO SONHOS, vem preencher uma lacuna nos estudos sobre migrações. É pouco conhecida a presença boliviana em São Paulo, particularmente daqueles imigrantes que trabalham no ramo da costura, na condição de indocumentados ou clandestinos.

Privilegiando a abordagem antropológica, o autor apresenta, com detalhes, aspectos da ampla problemática suscitada pela presença desses imigrantes na sociedade paulistana, sejam eles de ordem socioeconômica, cultural ou religiosa. Trata-se, sem dúvida, de um trabalho pioneiro que vem dar visibilidade à minoria boliviana hoje, trabalhadora e residente em São Paulo, explicitando o que ela tem de mais belo, bem como as contradições que vivencia no novo contexto.