

**Versão PDF**

**Julho de 2005**



UNRISD — United Nations Research Institute for Social Development

NUPAUB — Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas  
e Áreas Úmidas Brasileiras

## Desmatamento e modos de vida na Amazônia

Antonio Carlos Diegues (*org.*)

Brent Millikan

Edna Maria Ramos de Castro

Jean Hebette

Iara Ferraz

São Paulo  
1999

NUPAUB – Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações  
Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras

Comissão Editorial do NUPAUB:

Yvan Breton (Université Laval, Canadá), Patrick Dugan (UICN, Suíça),  
Aziz Ab'Saber (IEA-USP), Lourdes Furtado (Museu Emílio Goeldi),  
Alex F. Mello (Universidade Federal do Pará), Paulo Freire Vieira  
(Universidade Federal de Santa Catarina), Waldir Mantovani (USP),  
Simone Maldonado (Universidade Federal da Paraíba),  
Antonio Carlos Diegues (coordenador - USP).

ISBN 85-8704-02-x

Diagramação

*Eliane Cristina Santos*

Endereço NUPAUB:

Rua do Anfiteatro, 181 - Colméia - Favo 6  
Universidade de São Paulo  
05508-900 Butantã - São Paulo - SP - Brasil  
Tel: 00-55 (011) 818 3425 Fax: 00-55 (011) 813 5819  
E-mail: nupaub@org.usp.br

## SUMÁRIO

.....

**E**STE TRABALHO faz parte de um projeto amplo do UNRISD — Instituto de Pesquisa sobre o Desenvolvimento Social das Nações Unidas intitulado: *A Dinâmica Social do Desmatamento no Terceiro Mundo*. Situações de vários países foram analisadas nesse projeto, comparando-se a América Central, a Tanzânia, o Nepal e o Brasil. Um primeiro relatório do trabalho no Brasil foi publicado em inglês pela Unrisd sob o título: *The social dynamics of deforestation in the Brazilian Amazon: an overview* (Diegues, 1992b).

Nesse trabalho, como continuação do anterior, analisam-se os processos sociais de desmatamento em Rondônia e no Sudeste do Pará. Esses estudos de caso revelam que os processos mais amplos de ocupação dessas regiões têm as mesmas causas, mas se configuram historicamente de formas distintas, dependendo de fatores ecológicos, sociais e econômicos regionais. Também os atores sociais (população indígenas, ribeirinhos, castanheiros, agricultores, posseiros) estão presentes em ambas as áreas, mas seu papel histórico varia em nível regional, dependendo fundamentalmente dos processos de ocupação humana.



## SUMMARY

.....

CASE STUDIES of the Brazilian states of Rondônia and Pará were carried out under the direction of Antonio Carlos Diegues, the coordinator of the Programme of Research and Conservation of Wetlands in Brazil, of the University of Sao Paulo. They demonstrate how rapid deforestation and related processes of environmental degradation were associated with the livelihood requirements of various low income social groups, as well as with the quest for profit by other groups. Rural inequalities, poverty and economic crisis elsewhere in Brazilian society have played important roles in causing deforestation. So too have government land settlement policies, infrastructural development, tax and credit incentives for export crop production and cattle raising, inflation and speculation.

The social impact of deforestation has, however, varied by different groups. The loss of access to land and forest resources among small producers has been common, frequently leading to escalating violence. Certain Indian groups have been particularly affected by deforestation, due mainly to invasion of their forests by squatters, speculators, gold prospectors, sawmillers, cattle ranchers and others. Their livelihood and cultures have been seriously threatened despite their attempts to resist land invasions and to seek wider support.

The report argues that the Brazilian government has no clear strategy to deal with deforestation. On the one hand, it has provided incentives to promote forest clearance. On the other hand, it seeks to protect by establishing protected areas such as indigenous and extractive reserves.

The research in Rondônia and Southeast Pará indicates that the broader social processes and causes underlying deforestation are similar in both regions, but they differ in many important aspects, depending on historical, ecological and socio-economic factors. Social actors, (rubber-tappers, riverine populations, indian tribes and peasants) are present in both areas, although their role also differ according to the historical pattern of land occupation.

## ÍNDICE

.....

Sumário .....	v
Prefácio .....	11
1. SUMÁRIO DOS PROCESSOS SÓCIO-ECONÔMICOS SUBJACENTES AO DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA .....	13
2. A DINÂMICA SOCIAL DO DESMATAMENTO EM RONDÔNIA E NO SUDESTE DO PARÁ: UM ENFOQUE COMPARATIVO .....	23
Modelo Econômico e os Modos de Vida: Confrontos e Alternativas no Sul do Pará * .....	27
Políticas Públicas e Alterações no Meio Ambiente .....	27
Conflitos de Terra e Mudanças nos Modos de Vida no Sul do Pará .....	31
Programa Grande Carajás: Novo caráter da intervenção do Estado e Impactos Sócio-ambientais no Sul do Pará .....	36
Programa Grande Carajás: Mudanças no Modo de Vida das Populações Locais .....	42
Povos Indígenas do Sul do Pará e os Impactos dos Grandes Projetos .....	73
Alternativas de Desenvolvimento para o Sul do Pará .....	85

4. A EXPERIÊNCIA CONTEMPORÂNEA DA FRONTEIRA AGRÍCOLA E O DESMATAMENTO EM RONDÔNIA* .....	95
A Expansão da Fronteira em Rondônia .....	97
Ocupação de Terras, Desmatamento e o Programa POLONOROESTE .....	105
Uso da Terra e Dinâmica do Desmatamento em Assentamentos de Pequenos Agricultores .....	108
Estratégias Alternativas .....	129
5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE RONDÔNIA E O SUDESTE DO PARÁ .....	133
Bibliografia .....	141

## PREFÁCIO

.....

A AMAZÔNIA tornou-se uma das regiões mais conflitivas em todo Brasil. De um lado, ela representa metade do território nacional num país que necessita mobilizar todos os seus recursos naturais e humanos para o processo de desenvolvimento. Porém, o processo de acumulação está reproduzindo as mesmas desigualdades sociais e a degradação ambiental existente em outras regiões do Brasil. De outro lado, existe uma consciência crescente de que a Amazônia, como todo o Brasil, necessita de um tipo diferente de desenvolvimento: o “desenvolvimento sustentável”, onde a proteção do meio ambiente desempenha um papel essencial.

No entanto, sobretudo nas esferas governamentais, não há acordo sobre o que significa “desenvolvimento sustentável”. Por isso, ele permanece somente como um discurso usado nos fóruns internacionais, quando se trata de solicitar empréstimos de instituições multilaterais.

O debate sobre o desenvolvimento sustentável apenas se iniciou, mas já se pode observar uma série de visões diferenciadas segundo a perspectiva de várias classes e instituições sociais. Para alguns grupos sociais importantes, como alguns setores militares, existe uma ameaça de internacionalização da Amazônia. Para eles, os países industrializados estão mascarando os seus verdadeiros interesses econômicos e

políticos na região, usando a luta das organizações não-governamentais pela conservação das florestas. Para estes grupos conservadores, a pressão das organizações não-governamentais sobre as agências de financiamentos, como o Banco Mundial, são vistas como parte da estratégia dos países industrializados para impedir o desenvolvimento da região amazônica. Contudo, é esquecido facilmente que grupos multinacionais se implantaram no setor de mineração da Amazônia durante o próprio regime militar.

Por outro lado, algumas organizações não-governamentais criticam o modelo econômico atual implantado na região e sugerem que nenhum outro investimento deveria ser feito na região a não ser dentro do conceito de desenvolvimento sustentável.

Alguns outros grupos argumentam também que se a Amazônia é tão importante para o equilíbrio ecológico mundial como os ambientalistas dos países industrializados afirmam, o Brasil deveria ser ressarcido das perdas econômicas por não poder explorar os seus recursos naturais. Ainda outros grupos defendem que, como uma parte da dívida externa brasileira foi usada para destruir a floresta amazônica, principalmente no regime militar, o cancelamento da dívida poderia ser interpretado como um sinal de seriedade por parte dos países industrializados em atacar as raízes da degradação ambiental na Amazônia. Esses mesmos grupos não aceitam a idéia de *debt swapt for nature*, proposta por algumas entidades ambientalistas, porque argumentam que esta dívida deveria ser simplesmente cancelada.

Raramente, no entanto, se faz uma análise mais profunda do que significa “sustentabilidade” aplicada à região amazônica. Em muitos meios ambientalistas, o adjetivo sustentável se refere unicamente ao uso contínuo, em bases ecológicas adequadas, da floresta tropical, minimizando-se a questão da sustentabilidade social e cultural. Ao não fazer uma crítica profunda do conceito de “desenvolvimento”, enquanto “progresso”, recai-se na idéia de que o objetivo é atingir os modelos e padrões de consumo dos países industrializados, sabidamente “insustentáveis” em nível global.

Ao invés de se discutir qual o “desenvolvimento sustentável” mais adequado para a região, deveriam ser questionados quais são os modelos de “sociedades sustentáveis” mais apropriadas para a Amazônia baseados na diversidade dos ecossistemas regionais e locais, e na imensa diversidade social e cultural aí existente. (Diegues, 1992a)

# 1

## SUMÁRIO DOS PROCESSOS SÓCIO-ECONÔMICOS SUBJACENTES AO DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA

.....

O BRASIL tem 8,5 milhões de quilômetros quadrados e a Amazônia Legal compreende uma área de 5 milhões de quilômetros quadrados, ou seja, 60% do total do território nacional. Cerca de 3,5 milhões de quilômetros são cobertos por florestas tropicais úmidas.

No entanto, a Amazônia não é apenas importante como parte significativa do território nacional por suas florestas, mas porque contém uma das maiores reservas minerais do mundo. Numa destas áreas de mineração, o grande Carajás, existem as maiores reservas de ferro de alta qualidade do mundo com cerca de 11 bilhões de toneladas e uma taxa de extração de 35 milhões de toneladas ao ano, a reserva poderá ser explorada por mais de 500 anos.

Na região há também depósitos importantes de manganês, cobre, bauxita, níquel, ouro e zinco. Além disso, num país que necessita expandir sua produção de eletricidade, a região tem um potencial de 100 mil watts, equivalente a 60% do potencial de todo Brasil (Junk, 1983). A maioria dos rios de outras regiões do país está sendo intensivamente usada para produção de energia.

Por outro lado, o Brasil possui acima de 30% das florestas tropicais mundiais, contendo uma alta diversidade biológica e um alto potencial para extração de produtos madeireiros e não-madeireiros.

No contexto desse meio ambiente complexo, mais de 140 tribos indígenas, muitas comunidades ribeirinhas e outros grupos tradicionais usam a floresta em modos de produção que exigem a ocupação de vastas áreas de terra (por meio, por exemplo, da agricultura itinerante).

Como foi descrito extensivamente em trabalho anterior (Diegues, 1992b), a Floresta Amazônica e seus moradores tradicionais estão sofrendo uma pressão constante de um estilo de desenvolvimento transplantado, de forma inadequada, das ricas regiões do sul. De fato, mesmo nos estados do sul, esse “desenvolvimento” trouxe resultados contraditórios. Por um lado, a riqueza convive com taxas alarmantes de disparidades sócio-econômicas: marginalização crescente da maior parte da população rural urbana, o decréscimo de quase todos os indicadores sociais como taxa de alfabetização, condições de saúde etc.

Por outro lado, há uma crescente concentração de terra e de riqueza acompanhada por altas taxas de inflação e estagnação econômica, agravadas nas últimas décadas por uma grande dívida externa.

A recente ocupação da Amazônia deve ser vista no contexto da acumulação de capital e da modernização, e não em termos de desenvolvimento, pois a apropriação recente dos seus recursos naturais renováveis e não-renováveis, pelo capital nacional e internacional, resultou numa destruição maciça do seu patrimônio natural e na marginalização da maioria das populações locais. O processo mais importante subjacente ao desmatamento é a incorporação econômica acelerada na economia nacional da última fronteira brasileira, onde pode haver uma rápida acumulação de capital.

Duas dimensões deste processo precisam ser enfatizadas: a primeira é a dimensão ideológica expressa durante os 20 anos do regime militar (1964 a 1984). Segundo ela, o chamado “vazio geográfico”, representando metade do território nacional deveria ser ocupado a qualquer custo. Desde da década de 70, esta ideologia tinha uma clara dimensão geopolítica, expressa nos grandes programas de desenvolvimento tais como no Programa de Integração Nacional (PIN). Grandes e custosas estradas, como a Transamazônica e a Perimetral Norte, foram então iniciadas e parcialmente terminadas.

A fim de ocupar a região, o Governo estimulou a chegada de cam-

poneses sem-terra do nordeste e do sul. Centenas de milhares de colonos de áreas temperadas foram atraídos para a região amazônica sem o conhecimento de práticas agrícolas adequadas a um ambiente de floresta tropical. Parte destes novos colonos chegou espontaneamente, atraída pela propaganda de terras baratas, e parte chegou à região através de assentamentos organizados, como foi o caso do estado de Rondônia.

Como foi descrito em trabalho anterior (Diegues 1992), grande parte destes assentamentos fracassaram devido à baixa fertilidade das terras, à carência de serviços básicos (comercialização, extensão rural e infraestrutura) e condições ecológicas, culturais e políticas distintas.

A ocupação recente da Amazônia resultou no mais elevado número de conflitos de terra da história brasileira, opondo de um lado os habitantes tradicionais (as tribos indígenas, as populações ribeirinhas e extrativistas), os colonos; e de outro lado os grandes interesses ligados à mineração e aos grandes proprietários de terras nacionais e estrangeiros.

Em meados da década de 70, as estratégias do Governo Militar mudaram. No lugar de assentamentos organizados para os colonos foram planejados os chamados “pólos de desenvolvimento”. Imensos pólos de mineração (Grande Carajás), grandes represas hidrelétricas e centros industriais baseados na transformação do minério, assim como grandes projetos de agroindústria foram financiados e implantados.

Esses projetos beneficiaram-se não somente de vários tipos de incentivos fiscais, mas também da disponibilidade de força-de-trabalho barata, formada principalmente pelos colonos que abandonaram suas terras.

O segundo aspecto da ideologia dos militares se baseava na premissa de que a Amazônia poderia ser usada para resolver os problemas estruturais resultantes do estilo de desenvolvimento adotado, que se caracteriza por uma grande concentração de terra e riqueza nas regiões do sul do país.

De fato, já no final da década de 60, o sistema de propriedade da terra, já altamente concentrado, tornou-se ainda mais desigual, como resultado da modernização da agricultura nos estados do sul, o que forçou a migração da força de trabalho desalojada. Muitos dos pequenos agricultores, meeiros e arrendatários foram obrigados a vender suas terras, em decorrência da introdução da agricultura mecanizada que requeria grandes propriedades e reduzida força de trabalho. Muitos

trabalhadores agrícolas, especialmente os meeiros, perderam a sua única fonte de renda.

Como resultado, a migração da zona rural de somente um estado sulino, o Paraná, atingiu 2,5 milhões de pessoas na década de 70. Muitos deles, emigraram para o estado de Rondônia, onde começaram a derrubar a floresta para praticar agricultura (Mahar, 1989).

As tentativas de se implantar uma reforma agrária encontraram uma forte oposição por parte dos grandes proprietários de terras e latifundiários. Uma experiência modesta de distribuição de terra pelo Governo em 1985, também resultou num fracasso.

Esta oposição à reforma agrária também aumentou o desmatamento da Amazônia, porquanto grandes latifundiários queimaram largas porções de mata para demonstrar que as suas terras estavam sendo usadas produtivamente.

A estratégia de ocupar a Amazônia a qualquer preço foi lastreada por uma série de incentivos fiscais à agropecuária, excetuando a produção de látex e coleta de nozes pela população tradicional, pois estas atividades eram consideradas atrasadas e não ocupavam efetivamente o território.

Desde de 1966, quando os incentivos foram criados, cerca de 581 projetos foram aprovados na área de agricultura e pecuária (Yokomizo, 1989). Esses projetos ocuparam uma área de 9 milhões de hectares e a média de área beneficiada por projeto era de 16 mil hectares no Pará e 31.400 hectares no Mato Grosso. Estudos de IPEA, de 1986, concluíram que dos 92 projetos analisados, somente 3 eram rentáveis.

Empresas multinacionais, muitas vezes se utilizando de testas-de-ferro brasileiros, compraram terras na região e se beneficiaram da infraestrutura criada pelo Governo Brasileiro. Um estudo (Eglin and Thery, 1982) identificou 19 grupos multinacionais da Amazônia, possuindo cerca de 7.342 hectares de terra usadas para agropecuária e também para a especulação.

A criação de pastagens para o gado é o principal uso da terra nas áreas desmatadas e pode ser muito mais importante que impacto das atividades dos colonos sobre a floresta. Como foi descrito por Shall (1989), as formas menos intensivas de uso da terra, em termos de força de trabalho, apresentam o maior impacto da floresta Amazônica, como é o caso da produção de madeira e agropecuária.

Muitos estudos já demonstraram a não-sustentabilidade da agrope-

cuária na região (Hecht, 1985; Fearnside, 1989). Esses estudos mostram que o enriquecimento inicial dos solos (corte e queimada da biomassa), se realizou às custas de uma perda do estoque de nutrientes no ecossistema. Não apresentando as defesas naturais dos ecossistemas diversificados, em poucos anos as pastagens foram invadidas por pestes e ervas.

Esses problemas levaram à sobre-pastagem em muitas regiões e ao abandono das pastagens degradadas, em virtude dos altos custos dos fertilizantes químicos (a Amazônia não dispõe de depósitos conhecidos de fosfato) e do controle de pragas, em função disso muitos pecuaristas passaram a cortar a floresta em novas áreas, ao invés de recuperar as velhas pastagens (Goodland, 1980). Fica claro, portanto, que os grandes projetos de agropecuária foram em geral, os maiores responsáveis pelo desmatamento, se comparados com o desmatamento realizado pelos colonos.

Na verdade, muito freqüentemente, as grandes fazendas expandiram suas terras comprando ou expulsando os pequenos proprietários de áreas vizinhas. Freqüentemente, os colonos eram usados pelas grandes fazendas para cortar a mata, plantar para subsistência em uma ou duas safras, para depois plantar pastagens, posteriormente apropriadas pelos grandes fazendeiros.

Também as madeireiras conseguiram incentivos especiais na Amazônia e suas atividades causaram um grande desmatamento. Somente no estado do Pará, a extração de madeira cresceu 4.000% na década de 70 (Schmink, 1988). Muitas estradas foram abertas neste período para extração de madeira, facilitando o desmatamento.

Um sinal de que esta estratégia governamental não deu resultado (ou segundo alguns, deu resultados esperados), é que um grande número de pequenos proprietários abandonaram suas terras, tornando-se garimpeiros que perambulam de área em área, totalizando uma população de mais de 600 mil pessoas. Um outro aspecto do problema é o aumento demográfico na região, onde a população passou de 2.561.782 pessoas em 1960, para 8.640.200 habitantes em 1989, segundo o IBGE.

Entretanto, o aumento da população urbana foi maior que a rural, e 55% dos habitantes vivem agora em centros urbanos. O número de favelados aumentou dramaticamente nas grandes cidades da região como Belém e Manaus, onde faltam oportunidades de trabalho e infra-estrutura urbana. Como mencionado, o impacto da “modernização” sobre o

ecossistema florestal foi enorme, causando grande desmatamento em muitas áreas da Amazônia.

Segundo dados oficiais (MMA, 1998), a área desmatada na Amazônia passou de 78 mil quilômetros quadrados para 470 mil entre 1978 e 1994, equivalentes a 12% da área florestal original da Amazônia legal. A taxa anual de desmatamento chegou a 0,54% entre 1978/88, o que significa uma média de 21.130 quilômetros quadrados ao ano. A partir daí houve um decréscimo relativo até 1990/91, em virtude principalmente da recessão econômica e de medidas de fiscalização, voltando, no entanto, a crescer, com um pico entre 1994/95, seguido de um declínio para uma taxa anual ainda elevada de 0,51% ao ano entre 1995/1996.

O impacto do desmatamento é grave não somente em termos ecológicos (perda de biodiversidade, contribuição ao efeito-estufa, erosão dos solos), mas também em termos culturais.

O modo de vida das populações tradicionais está sendo profundamente afetado. Como as seringueiras e as castanheiras, árvores de grande importância para economia local vêm sendo derrubadas, consequentemente essas populações perdem emprego e renda, sendo forçadas a abandonar o meio rural, inchando as favelas urbanas.

Muitos colonos, após alguns anos de cultivo da terra abandonam suas parcelas, vendendo suas terras a especuladores ou a fazendas vizinhas. Muitos deles, também se tornam assalariados nestas fazendas ou entram para o garimpo.

A poluição gerada pelo metil-mercúrio, usado no tratamento do ouro, também tem contribuído largamente para o agravamento da situação de saúde da população local e pela contaminação do pescado — fonte essencial de proteína para os grupos indígenas e ribeirinhos (Petrere, 1989). Em alguns casos como em Rondônia, esgotado o potencial de assentamento em terras férteis, milhares de colonos migram para estados ainda mais distantes (Acre, Amapá), repetindo o mesmo padrão migratório anterior.

As populações mais afetadas, no entanto, são as comunidades indígenas, cujos territórios são constantemente invadidos por companhias madeireiras e de mineração.

A estratégia do Governo para contrabalançar os efeitos do desmatamento tem sido ambígua. Como alternativa, criam-se unidades de conservação. Depois de 1989 foram criados 4 parques nacionais e 5 reservas

biológicas na Amazônia, sendo que o primeiro parque nacional da região fora criado em 1974, no município de Itaituba com 1 milhão de hectares.

Hoje existem cerca de 5 parques nacionais, 7 reservas biológicas, 6 estações ecológicas e 9 florestas nacionais, cobrindo 14.372.000 hectares ou 3,7% do território amazônico. Também foram criadas várias reservas indígenas, ainda que muitas delas somente no papel, pois as invasões por grupos madeireiros, garimpeiros e posseiros são constantes, gerando inúmeros conflitos (Quintão, 1983).

As pressões internacionais e dos grupos ambientalistas nacionais aliadas às ações dos movimentos sociais locais levaram a algumas mudanças em alguns aspectos das políticas públicas anteriores.

No final da década de 80, começaram aparecer sinais de que o Governo ainda que timidamente pretendia mudar alguns dos aspectos mais danosos à proteção da Amazônia. Em 1989, o Governo anunciou o programa Nossa Natureza pouco depois do assassinato do líder seringueiro Chico Mendes.

Este crime causou grande comoção nacional e internacional, ameaçando a suspensão de inúmeros empréstimos de instituições financeiras multilaterais. Este Programa apresentava um tom nacionalista, reafirmando a soberania brasileira sobre a Amazônia.

O Programa Nossa Natureza apresentou um diagnóstico claro dos problemas regionais principalmente do desmatamento incontrolado e das violações dos territórios indígenas, estabelecendo atividades de proteção ambiental e pesquisa e a criação de novas unidades de conservação.

Alguns investimentos da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, que implicavam em incentivos fiscais, foram temporariamente suspensos e foram estabelecidos limites para exportação de madeiras em toras. No entanto, não foram estabelecidos limites e datas para a demarcação de Reservas Indígenas nem se mencionaram planos para a reforma agrária e o controle de implantação de usinas hidrelétricas. Com um caráter muito geral, ficou claro que nenhuma medida importante proposta pelo programa seria implantada uma vez que não estava indicado nenhum orçamento.

A única medida importante no período foi a criação do IBAMA — Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, que substituiu o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Flo-

restal – IBDF, a Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, Superintendência do Desenvolvimento da Borracha – SUDHEVEA e a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE, instituições incapazes de controlar as atividades de degradação dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, no entanto, o Governo, por pressão dos militares, reduziu a área dos índios Ianomamis.

Em março de 1990 tomou posse o novo Governo, em meio a um acirramento da crise econômica e social, com promessas de melhoria das condições ambientais do país. O Dr. Lutzemberger, um conhecido ativista ambiental, a recém-criada Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República – SEMAM.

Nesse momento, foram efetivamente implantados uma série de medidas incluindo o fim dos incentivos fiscais e da exportação de madeira em toras da Amazônia. Também houve um compromisso para expulsar os garimpeiros da Reserva Indígena Ianomami e para pôr fim ao programa de pequenas usinas de ferro-gusa no sudeste do Pará.

O novo Secretário da Sema impenhou-se pessoalmente em impedir o asfaltamento da estrada Rio Branco-Peru por atravessar reservas indígenas e extensas áreas florestas.

Nesse momento, as taxas de desmatamento declinaram, como resultado principalmente da crise de investimentos na região. Muito rapidamente, Lutzemberger encontrou a oposição de forças sociais conservadoras e de parte do crescente movimento ecológico brasileiro, que o criticava por ser muito tímido na proteção da Amazônia. Durante este período, no entanto, cresceu o dinamismo dos movimentos sociais de seringueiros e indígenas, reunidos no chamado Movimento dos Povos da Floresta que se reuniu em Altamira (1989), opondo-se à construção de novas barragens no Rio Xingú. Por outro lado, cresceu a oposição a estes movimentos por parte de governadores eleitos dos estados da Amazônia, muitos dos quais favoráveis ao “desenvolvimento” a todo custo. Eles foram apoiados pelas mesmas forças sociais que tinham-se beneficiado dos incentivos fiscais e por setores do exército, preocupados com a assim chamada “internacionalização” da Amazônia.

A conservação da Floresta Amazônica fez parte das discussões na reunião do grupo dos países industrializados – G7, em Houston, nos EUA (1990). O governo brasileiro apresentou um programa piloto, formado por programas de ação isolados, como o reforço institucional, o zoneamento ecológico-econômico, projetos de demonstração e o estabe-

lecimento de novas áreas protegidas e reservas extrativistas. Esse programa piloto, que contou com a participação de grupos ambientalistas internacionais e nacionais, deu ênfase à ação das organizações não governamentais.

Entretanto, o compromisso financeiro do Grupo dos Sete ficou aquém do proposto no programa piloto.



## 2

### A DINÂMICA SOCIAL DO DESMATAMENTO EM RONDÔNIA E NO SUDESTE DO PARÁ: UM ENFOQUE COMPARATIVO

.....

**O**S MACRO-PROCESSOS responsáveis pelo desmatamento são basicamente os mesmos para toda a Amazônia brasileira. Existem, no entanto, variações regionais causadas por fatores locais referentes ao meio ambiente, a padrões históricos e culturais, e também aos níveis distintos de consciência social e de organização.

É sabido que somente cerca de 8% dos solos da Amazônia são férteis e aptos para cultivos anuais (Furley, 1980). A maioria destes solos se localizam nas várzeas dos rios e apresentam muitas limitações para culturas contínuas devido às inundações. Existem, também, manchas de solos mais férteis espalhadas por toda região sobretudo no território de Rondônia. No relatório do Banco Mundial (1981) se afirma que mais da metade das terras daquele estado estão aptas ao cultivo anual ou perene (os recursos extrativistas também distribuídos de maneira uniforme). Em Rondônia, por exemplo, as seringueiras são abundantes,

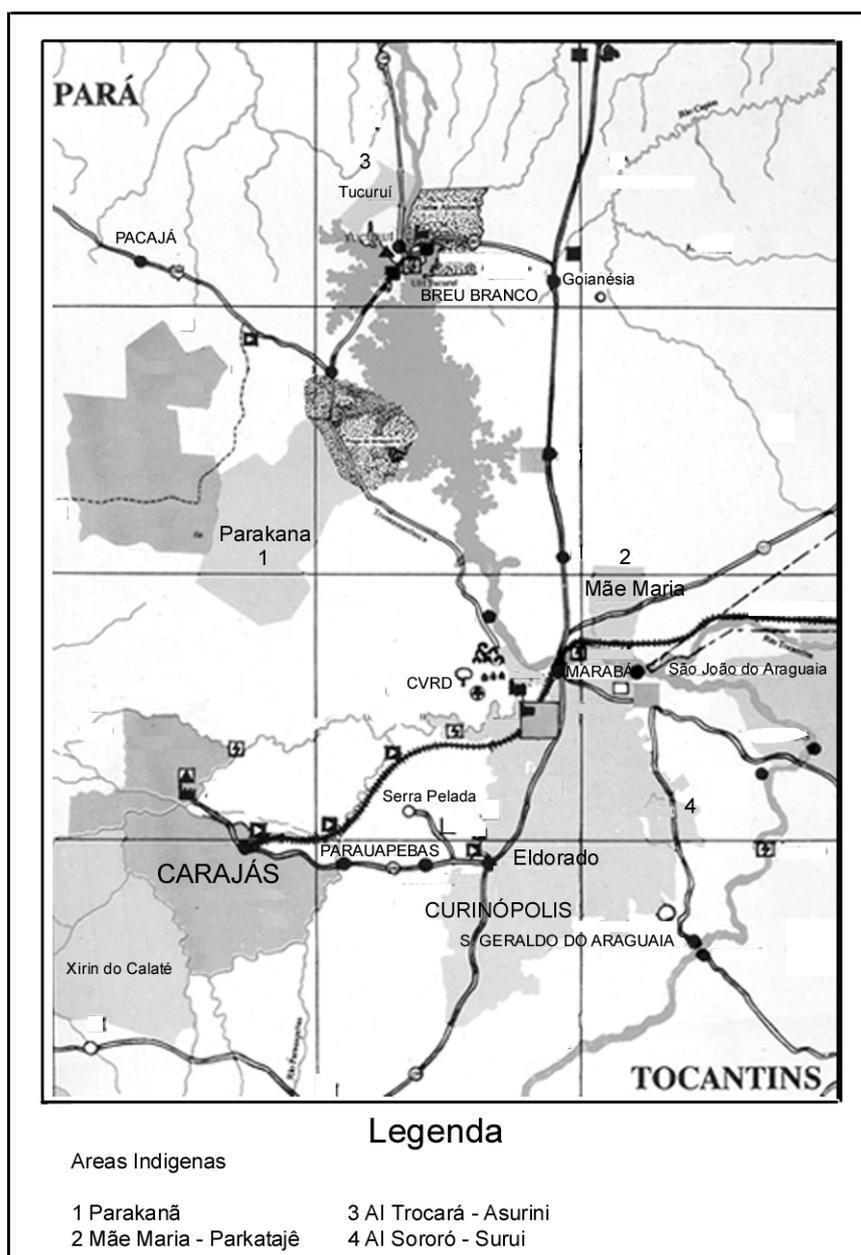
mas escasseiam no sudeste do Pará onde predominam os castanhais. Por outro lado, os recursos minerais são mais concentrados no sudeste do Pará, onde se situa a província mineral do Grande Carajás, mas em Rondônia há também cassiterita e diamantes.

O processo de colonização e ocupação também foi distinto em ambas as regiões, que se comunicaram com o resto do Brasil no começo da década de 60. O sudeste do Pará se interligou com Brasília por uma estrada asfaltada de 1900 quilômetros, terminada em 1964. A ocupação das áreas adjacentes à Belém-Brasília se realizou de forma desorganizada através de grandes propriedade agropecuárias. No entanto, o crescimento econômico da região se deu posteriormente com a exploração de minérios sobretudo na região de Carajás.

Rondônia, no extremo oeste da Amazônia, interligou-se com o sul do Brasil através dos 1.500 quilômetros da BR-364 (Porto Velho-Cuiabá, abrindo 243.000 quilômetros quadrados para sua ocupação, através de assentamentos organizados) (mapa 1).

Os dois tipos de ocupação, contudo, causaram grande desmatamento em ambas as áreas, apesar do seu uso distinto do solo. Além disso, o impacto do desmatamento sobre o modo de vida e a cultura da população foi diferente de uma área para outra. As respostas sociais ao desmatamento parecem ser diferentes em ambas as regiões, dependendo dos problemas enfrentados pela população local, a estrutura de poder entre os grupos de classes sociais e seu níveis de organização.

Mapa 1 – Localização das Áreas Estudadas.





### 3

#### MODELO ECONÔMICO E OS MODOS DE VIDA: CONFRONTOS E ALTERNATIVAS NO SUL DO PARÁ \*

.....

#### Políticas Públicas e Alterações no Meio Ambiente

**N**O SUL DO PARÁ concentra-se uma problemática que se apresenta complexa ao conhecimento, provocada pela intervenção de programas governamentais e projetos de grande magnitude. Na ótica dessas mudanças, impõe-se a percepção de duas dimensões. A primeira implica em compreender a natureza e o papel desempenhado pelos processos econômicos que orientem novas formas de ocupação dos territórios e que respondem pelo crescente desmatamento nessa região. A outra, implica em identificar como esses impactos incidiram sobre as populações regionais, alterando de forma significativa seus modos de vida. Justamente porque os problemas de meio ambiente na Amazônia estão estreitamente relacionados com a questão social; a matriz que orienta aquela compreensão reside na impossibilidade de se frear a degradação ambiental e reencontrar o equilíbrio dos ecossistemas diversificados sem solucionar o atual quadro de tensão social. As soluções passam, portanto, pela revisão profunda do modelo econômico

que transformou a Amazônia e o sul do Pará, particularmente, em zona de conflito e de destruição ambiental.

As frentes empresariais que tiveram na terra sua base de acumulação e os fluxos migratórios, um primeiro momento, direciona de forma significativa para o sul/sudeste do Pará. Instala-se aí políticas governamentais de intervenção do Estado. A abertura da fronteira agrícola tem revelado duas faces (na verdade, produzidas pela mesma lógica): a da apropriação privada da terra e a constituição de um mercado de mão-de-obra e de mercadorias.

Por isso, a emergência de uma problemática social e ambiental precisa ser compreendida dentro de um movimento mais geral de acumulação da fronteira, que se faz através da especulação e domínio de terras anteriormente valorizada pelo trabalho camponês, pela apropriação de seu excedente. Traz como uma de suas conseqüências, o arbítrio de procurar impor a ordem empresarial sobre o modo de vida das populações locais. Ora, mas a realidade tem revelado que a aplicação de políticas governamentais priorizadas da gestão empresarial do espaço e dos recursos, representa uma opção contraditória com o movimento dinâmico de expansão da pequena produção agrícola, esta estimulada pela chegada de migrantes que a própria política governamental estimulou (Castro & Acevedo, 1987).

A heterogeneidade dos ecossistemas regionais foi subordinada à meta política de recriar no sul do Pará uma agricultura e uma pecuária empresarial, de resultados homogeneizadores. As medidas políticas do Estado se recusaram a reconhecer o caráter diferenciado e contraditório instaurados na fronteira, negando a tradição popular de polivalência consolidada entre diferentes categorias de trabalhadores agro-extrativistas dessa região. Embora esta constitua um saber acumulado sobre processos integrados, da floresta e das águas, base de sua sustentação e reprodução como grupo social.

O Estado antecipou uma apreciável massa de investimentos, viabilizando as condições materiais e jurídico-administrativas para os empreendimentos nacionais e internacionais. Através da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), ou paralelamente a ela, foram criados ou rearticulados inúmeros órgãos federais e estaduais para apoiar a execução dos programas. É o caso do Programa de Integração Nacional (PIN), através do qual várias rodovias foram construídas: Cuiabá-Porto Velho, Cuiabá-Santarém, Porto Velho-Manaus e a Transa-

mazônica, que terá importante papel na malha rodoviária do sul do Pará. Essa estrada, também será palco de inúmeras experiências de colonização dirigida, em parte fracassadas, executadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), objetivando diminuir as tensões sobre a terra em outras regiões do país, com os incentivos à migração para a Amazônia.

No entanto, os principais beneficiados foram os latifúndios, sobretudo com o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do norte e nordeste (Proterra) que tinha como áreas prioritárias à pecuária, municípios do sul/sudeste do Pará. Subjacente, uma política fundiária que entendia a terra como capital conduzindo a uma corrida por parte de empresas e grupos familiares pela aquisição de terras, ou regulação de terras, ou regulação de antigas posses. Sendo a propriedade uma pré-condição para o acesso aos incentivos fiscais, quanto maior ela fosse, maior o montante de recursos que uma empresa, em tese, poderia captar. No município de Marabá, os grupos familiares, cujo poder advinha da economia da castanha e da pecuária, ameaçados pela chegada de grupos empresariais, puderam recompor suas forças e beneficiaram-se da política de terras.

Essa dinâmica recente da transformação no sul do Pará definiu os novos atores do processo de concentração fundiária. Ao lado dos antigos latifundiários, tais como os donos (foreiros em geral) de castanhais e fazendeiros, avizinhavam-se empresários e fazendeiros do pós-60, desencadeando o recente processo de especulação e concentração da terra.

O financiamento de empreendimentos agropecuários representou uma síntese da política governamental de ocupação na década de 70. Na década de 80, os interesses de grandes empresas e do governo direcionavam os investimentos para projetos minerais para a industrialização da fronteira agrícola, visando a exploração de recursos naturais concentrados nessa mesma região, particularmente na Serra do Carajás. Atravessando essas décadas, os Incentivos Fiscais e Financeiros permaneceram como a chave dos empreendimentos privados, desenhando também outra continuidade, qual seja, a do perfil das empresas incentivadas: imensos latifúndios, poucas inversões diretas, baixa produtividade e tecnologia de abate às árvores.

Segundo Costa (1987), até 1985, “628 das grandes empresas que se instalaram (584 agropecuárias e 44 agroindústrias), foram Incentivos Fiscais na ordem de US\$ 847,6 milhões de dólares. Um balanço, após 20

anos de política, revela que 87,7% das empresas ou não conseguiram se estruturar produtivamente ou apresentavam prejuízos sistemáticos". Um olhar sobre a geografia dessa ocupação mostra, sob forma concentrada, o traçado do desmatamento e consequente empobrecimento do solo. Esse movimento de expansão da fronteira denunciava estreita relação entre pasto, desmatamento e conflitos fundiários. Mas, apesar disso, o aumento acelerado de pastagens não correspondia nem a desenvolvimento, nem a aumento de produtividade.

No entanto, considerado o pasto uma benfeitoria, a simples derrubada da mata ao mesmo tempo que incorporava um processo de valorização, impedia a ocupação das terras por posseiros. A associação entre fazendas e indústria madeireira também fez palco no sul do Pará. Este Estado ocupa na atualidade o lugar de maior fornecedor de madeira serrada da Amazônia, cuja região sul mantém-se com os índices de maior crescimento nessa atividade. Os Planos de Desenvolvimento para a Amazônia (PDAs/SUDAM) utilizaram como mecanismo de aceleração da ocupação empresarial, a associação entre pecuária e madeireira. Por isso, as invasões sobre as terras de índios e de pequenos produtores agro-extrativistas foram feitas no sul do Pará de forma rápida e concentrada.

O Estado funcionou, portanto, como avaliador e organizador desse modelo empresarial. Apesar do discurso sobre segurança e desenvolvimento regional, e propugnar pela solução dos problemas sociais; as políticas formuladas revelam, de forma substantiva, a exclusividade dos interesses econômicos. O caminho trilhado é o da apropriação de recursos via corrida desenfreada sobre a terra e o lucro fácil proporcionado pela especulação. Sob essa mesma lógica de intervenção, seriam concebidos, na década de 80, os projetos da indústria extrativa mineral. Nesse âmbito inscreve-se inúmeros empreendimentos do Programa Grande Carajás. Este, como instância político-administrativa que questiona uma nova fase da intervenção na região, representa a estrutura básica de ação do governo, localizando-se, no sul do Pará, inúmeros de seus projetos, como a exploração de ferro, ouro, manganês, cobre, silício, ferro-gusa e mesmo, empreendimentos energéticos como a hidrelétrica de Tucuruí.

## Conflitos de Terra e Mudanças nos Modos de Vida no Sul do Pará

O acompanhamento das transformações verificadas na Amazônia em geral, e no sul do Pará em particular, tem revelado quão estreita é a correlação entre políticas oficiais e perda crescente da cobertura florestal. A voz dos pequenos produtores da região — índios, seringueiros, castanheiros, pescadores, posseiros ou pequenos proprietários agrícolas — principais vítimas desses processos, pela violação constante de seu modo de vida e ameaça a própria sobrevivência, foi por algum tempo silenciada pelas estruturas autoritárias das instâncias de poder do Estado e da sociedade.

Na década de 80, passou a ser escutada, sobretudo, pela “carona” conseguida através da relevância da questão ecológica no nível internacional. A opinião pública, cientistas, jornalistas e outros setores da sociedade nacional e internacional tiveram suas atenções voltadas para a Amazônia muito recentemente (anos 80, sobretudo), graças ao agressivo desmatamento que coloca em risco essa imensa floresta, sua diversidade, particularidades bióticas ainda desconhecidas do homem, bem como ameaça de poluição em rios, igarapés e lagos.

Contudo, os arquivos das associações de classe, sindicais ou não, e das entidades de apoio aos pequenos produtores da Amazônia registram o drama que tem significado para estes a luta pela manutenção da terra e de seus recursos desde a década de 70, e conseqüentemente pela reprodução de seus modos de vida. A questão ambiental estava presente na essência das lutas sociais.

No sudeste do Pará, a micro-região Guajarina, de antiga ocupação, e as de Marabá e do Araguaia-Tocantins, de recente ocupação intensa, apresentam os maiores índices de desmatamento no estado. Nestas últimas, os municípios mais afetados são: Marabá, São João do Araguaia, Conceição do Araguaia, Santana do Araguaia, Paragominas e São Domingos do Capim. Todos eles constituem zonas de extensão de empresas agropecuárias e serrarias. A média de desmatamento no sul do Pará, em 1983, estava em torno de 22% ao ano (tabelas 1 e 2), significando para os cálculos da SUDAM, uma alteração na ordem de 7,4% em 1979, e 14% em 1983.

Contabilizando o total da cobertura florestal afetada, nas três micro-regiões citadas, já foram desmatados 2.856.904ha, ou seja, “15,26%

da área, equivalente em extensão, ao desmatamento autorizado pelo IBDF para todo o estado do Pará, de 1966 a 1986, que foi de 2.883.733 ha (tabela 3)'' .

Os principais processos causadores da deflorestação, devem, portanto, ser freados por mecanismos como as políticas públicas. Segundo Fearnside (1988) são

- a) a especulação imobiliária, cujo meio mais barato de valorização da terra tem sido a implantação de pastos, do qual decorrem facilidades de titulação legal do imóvel;
- b) as facilidades dos programas especiais de subsídios governamentais, utilizados por empresas madeireira, agropecuárias, agroindustriais e mineração;
- c) construção de estradas e ferrovias constituindo-se caminhos naturais para novas ocupações;
- d) produção de subsistência, a qual considera como atividade de menor impacto sobre a cobertura florestal.

Na verdade, tanto a grande empresa quanto o pequeno produtor, por motivos diferentes, agem sobre a floresta, resultando em desmatamento. Porém, há diferenças fundamentais quanto a intensidade do impacto em função da área afetada e da velocidade do desmatamento. O grande empresário madeireiro, por exemplo, se utiliza de tecnologia intensiva (tratores, caminhões, correntões) na abertura de estradas de acesso à mata e no arraste das árvores.

Já a reduzida capacidade financeira do pequeno produtor, por si só, limita a extensão da área desmatada para plantar sua roça. Além disso, a organização do trabalho familiar traduz uma sabedoria que busca maximizar a produção na medida em que racionaliza o desgaste da força de trabalho pelo uso de tecnologias rudimentares. A compreensão sobre as diferentes formas de intervenção, que diversos atores agem sobre o espaço regional no sul do Pará, é fundamental à formulação de medidas para frear e corrigir o desmatamento.

TABELA 1  
 ÁREA DESMATADA ENTRE 1979 E 1983, POR MUNICÍPIO

M.R.H. E SEUS MUNICÍPIOS	ÁREAS ALTERADAS		
	LEVANTAMENTO 1979	LEVANTAMENTO 1983	% DA ÁREA DO MUNICÍPIO
MARABÁ	403.688*	149.243*	10,54
Itupiranga	25.638*	43.812*	2,75
Jacundá	31.656*	s/inform.	5,22
Marabá	122.068*	470.074	12,57
S. J. Araguaia	178.313	135.357*	15,80
Tucuruí	46.013	s/inform.	8,67
ARAGUAIA PARAENSE	514.409	871.240	17,47
Conc. do Araguaia	347.914	119.571	16,82
Sant. do Araguaia	166.495	255.841	12,02
Redenção	—	124.979	21,07
Rio Maria	—	100.638	24,02
Xinguara	—	270.211	23,82
GUAJARINA	732.423*	s/inform.	11,38
Bujarú	4.281*	s/inform.	2,36
Capitão Poço	52.688*	s/inform.	21,39
Irituia	50.419*	s/inform.	23,81
Ourém	7.650*	s/inform.	1,52
Paragominas	436.012	s/inform.	16,04
S. D. Capim	181.363	s/inform.	14,54
Rondon do Pará	—	s/inform.	—
<b>TOTAL</b>	<b>1.650.510*</b>	<b>1.520.483*</b>	

Fonte: IBDF

TABELA 2  
 ÁREA DESMATADA ENTRE 1979 E 1983, POR MUNICÍPIO

MICRORREGIÕES	ÁREA DAS M.R.H.	ÁREA AUTORIZADAS (1966-1979) (ha)	ÁREA AUTORIZADAS (1980-1986) (ha)	ÁREA AUTORIZADAS (1966-1986) (ha)	ÁREA DAS M.R.H.	% DO TOTAL DE AUTORIZAÇÕES DO ESTADO
019 — Marabá	7.031.500	280.404	95.902	376.306	5,15	13,05
020 — Araguaia Paraense	4.985.600	416.195	210.849	627.044	12,57	21,74
022 — Guajará	6.430.700	821.819	182.519	1.004.338	15,61	34,82
TOTAL	18.717.800	1.518.418	489.270	2.007.688	10,72	69,62
ESTADO DO PARÁ	—	1.856.900	1.026.833	2.883.733	—	—

– Violência e Conflitos no Campo: resistência dos pequenos produtores e seu fazer político

Hoje constata-se o fracasso da pecuária e da colonização dos pontos de vista social e ambiental. A solução dos conflitos criados que poderia vir pela reforma agrária, bandeira principal dos movimentos camponeses no país, foi reiteradamente negada, sendo abortada nos diversos momentos em que ela parecia estar institucionalmente conformada.

A escalada da violência acelera-se, resultado da intensificação da luta pela terra. Em 1981, a Amazônia já ganhava o “troféu” de ter mais da metade de todas as ocorrências de conflito de terra no Brasil. A área do Bico do Papagaio, confluência de municípios dos estados do Pará, Maranhão e Tocantins, é a região de maior número de mortes, desaparecimento e tensões coletivas. “Nos primeiros seis meses de 1985, nada menos que 36 posseiros de apenas três municípios da área do Carajás (Marabá, São João do Araguaia e Xinguara) foram assassinados por pistoleiros em conflitos de terra; enquanto 16 mortes ocorriam em um período de duas semanas, em maio de 1986” (Cepasp, 1986).

A tabela 3 revela ocorrências fatais, motivadas pela questão da terra, na área do Programa Grande Carajás. Se, anteriormente, já se tratava de uma região com enormes tensões sociais, a presença dos investimentos produtivos e de infra-estrutura proporcionados por esse programa, aumentou ainda mais a intranquilidade e diminuiu o valor real e simbólico da vida humana.

Pequenos produtores agro-extrativistas e grupos indígenas respondem com processos de politização e constituição de um poder político, que se formula na prática cotidiana. A velocidade impressa em sua dinâmica, desafia a natureza, pois concebida sob uma lógica produtivista, contraditória portanto, a lógica ecológica. Por isso, os movimentos sociais no campo amazônico absorvem, com mais facilidade e competência que os movimentos urbanos, a bandeira ecológica. Eles reconhecem que a ameaça ao meio ambiente significa um “decreto de morte”. A destruição dos ecossistemas diversificados impossibilita-os de reproduzir o modo de produção agro-extrativista. Daí sua recusa aos programas políticos de grupos organizados. Esses movimentos sociais passaram a responder aos processos políticos em curso, com novas estratégias coletivas de luta e apropriação de meios para recompor seus modos de vida. Ao longo desse texto, examinaremos algumas

questões elucidativas sobre as violências impetradas na fronteira, resistências coletivas e alternativas propostas.

### Programa Grande Carajás: novo caráter da intervenção do estado e impactos sócio-ambientais no sul do Pará

Em 1980, o governo federal surpreende o país com o Programa Grande Carajás, cujo objetivo era canalizar de forma prioritária financiamentos e isenções de impostos para exploração de recursos naturais da Amazônia Oriental. As jazidas minerais, o potencial energético, florestal e agro-industrial eram base e sustentação desse imenso programa.

Para viabilização energética de inúmeros empreendimentos foram aceleradas as negociações, com o intuito de construir a Hidrelétrica de Tucuruí que juntamente com a da Estrada de Ferro Carajás compunham os projetos de infra-estrutura mais caros dessa nova fase de ação do estado na Amazônia.

O Programa Grande Carajás – PGC integra-se a um programa maior de investimentos intensivos de capital que ficariam conhecidos como grandes projetos ou projetos de impacto. Somavam 33 grandes projetos industriais e de infra-estruturas com investimentos iguais ou superiores a um bilhão de dólares em todo o país e cuja implantação era prevista para o correr dos anos 80. Trata-se de projetos nos setores de: mineração (províncias minerais da Amazônia); energia (nuclear, hidrelétrica, álcool e carvão vegetal); comunicação (ferrovia, rodovias, telecomunicações, construção naval, portos e aeroportos); siderurgia e petroquímica. Do volume de investimentos previstos, a maior parte destinava-se à região amazônica, em especial aos projetos do Programa Grande Carajás.

Os empreendimentos mínero-metalúrgico que daí decorrem, representam um novo momento industrial da expansão da fronteira. Eles vinculam-se à atual ordem econômica global, pela qual empresas estatais de países em desenvolvimento procuram ocupar e garantir espaços no mercado mundial pela via de articulações com corporações transnacionais.

Pressupõe-se, assim, a forte aspiração de empresas brasileiras, como a Companhia Vale do Rio Doce – CVRD, em propor a execução do Programa Grande Carajás. Seguramente “a exploração de recursos na Ama-

**TABELA 3**  
**PRINCIPAIS INCIDENTES FATAIS DE VIOLÊNCIA RURAL**  
**NA ÁREA DO PROGRAMA CARAJÁS, 1985-1987**

DATA	LOCALIZAÇÃO	DETALHES
Jan./Abril 1985	Fazenda Castanhal Paul Ferrado (Xinguara - PA)	05 camponeses mortos por pistoleiro 05 pistoleiros também mortos
Maião/Julho 1985	Fazenda Surubim (Xinguara - PA)	08 camponeses mortos por pistoleiro
Junho 1985	Fazenda Castanhal Ubá (S.João do Araguaia - PA)	08 camponeses mortos por pistoleiro
Jan./Junho 1985	Fazenda Fortaleza (Xinguara - PA)	12 camponeses mortos por pistoleiro
Agosto 1985	Santana do Araguaia - PA	06 pistoleiros mortos por trabalhadores rurais
Setembro 1985	Fazenda Surubiju (Paragominas - PA)	05 trabalhadores rurais mortos por pistoleiros
Setembro 1985	Fazenda Princesa (Marabá - PA)	05 trabalhadores rurais mortos por pistoleiros
Outubro 1985	Fazenda Caponema (Santa Luzia - MA)	02 camponeses mortos por pistoleiros
Out./Nov. 1985	Fazenda Canadá (Xinguara - PA)	04 pistoleiros mortos
Abril 1986	Fazenda Diadema (Xingu - PA)	05 pistoleiros e 01 trabalhador rural mortos
Maião 1986	Imperatriz - MA	Pe. Jósimo Tavares morto por pistoleiro de aluguel
Junho/Out. 1986	Fazenda Agropecus (S.João do Araguaia - PA)	08 trabalhadores rurais; 02 policiais militares e 02 pistoleiros mortos
Dez. 1986	Fazenda Forkilha (S.João do Araguaia - PA)	Proprietário e motorista mortos
Março 1987	Conceição do Araguaia - PA	02 policiais contrados como pistoleiros por proprietários, emboscados por camponeses
Abril 1987	Marabá - PA	Irmã Adelaide Molinari é assassinada
Abril 1987	Fazenda Bela Vista (Conc. do Araguaia - PA)	Pistoleiro de aluguel é morto por agricultores
Maião 1987	Fazenda Canaan (Xinguara - PA)	02 camponeses mortos
Junho 1987	próx. Belém - PA	Paulo Fontelles, advogado, morto por pistoleiros
Out. 1987	Goianésia - PA	Líder comunitário e filho de 03 anos mortos por pistoleiros

zônia brasileira sob controle nacional assume importância vital para o Estado, que favorecendo a implantação de grandes projetos na região, assegura também a expansão de empresas estatais, e sua multinacionalização” (Becker, 1990). Garantindo, desse modo, a apropriação de imensas parcelas do território regional.

A CVRD é uma das maiores concentradoras de terras na Amazônia. O sucesso ou não desse novo padrão de gestão do território e dos recursos depende, em boa parte, da capacidade de regulação dos interesses internos (econômicos e políticos) e da compatibilização com as demandas tecnológicas e econômicas que se dão sob imensa competição no mercado mundial da atualidade.

Para se ter uma idéia da importância que tem a apropriação do território com relação a intervenção do Estado na região, o Programa Grande Carajás, originado de uma proposta da CVRD, encampada pelo Estado, estende-se por 220 municípios localizados nos estados do Pará, Tocantins e Maranhão, abrangendo uma área não inferior a 90 milhões de hectares, cerca de 10% do território nacional.

Para sua viabilização, do ponto de vista do planejamento e da exequibilidade financeira, foi criado o Conselho Interministerial do PGC, uma nova instância de poder que sobrepõe-se aos organismos de desenvolvimento (SUDAM e SUDENE) e aos próprios governos estaduais e municipais. As decisões foram tomadas totalmente exteriores às esferas regionais de poder.

Aproveitando-se da rede rodo-fluvial, a instalação da Estrada de Ferro Carajás constituirá a espinha dorsal de ampliação da fronteira, estruturando uma nova geografia da ocupação nas áreas de influência desse projeto.

Para retirar o ferro da Serra dos Carajás, a Companhia Vale do Rio Doce construiu o complexo mina-ferrovia-porto. No alto da serra localiza-se a planta de extração e beneficiamento; a cidade para seus funcionários (e somente para eles); e o início da ferrovia que liga, assim, o município de Parauapebas (Pará) ao Porto de Itaqui (Maranhão), numa extensão de 890 km.

A Comissão Interministerial que responde pelo PGC, concebeu um plano de desenvolvimento industrial baseado em siderurgias de ferro-gusa e ferro-liga à carvão vegetal, sem realizar estudos prévios de impactos ambientais e sociais, para localizarem-se em algumas cidades situadas ao longo da ferrovia, como Parauapebas e Marabá (no Pará),

Açailândia, Rosário e Santa Inês (no Maranhão). Esses projetos, acabam desencadeando novos processos de desmatamento nas áreas diretas de atuação, devido a produção de carvão vegetal a partir da floresta nativa, levando a degradação ambiental em áreas sob sua influência.

Inegavelmente o PGC tem um alcance enorme como desencadeador de mudanças, superando os programas ou projetos anteriores, cuja abrangência territorial, montante de investimentos, diversificação setorial e mobilização de força de trabalho eram de menor porte. Um exemplo disso é o fato da fronteira ter sido alterada com a chegada de empresas que têm um compromisso de atender a cronogramas, cujo tempo e eficiência são medidos pelos padrões do mercado mundial.

Por outro lado, esses empreendimentos constituem mais uma frente de apropriação de grandes dimensões de terra e de conflitos, restringindo as oportunidades de desenvolvimento da pequena produção. Atingiram terras de inúmeros grupos indígenas, potencializando tensões entre novas frentes de migrantes que seguem a esteira das grandes obras em busca de trabalho; e os grupos étnicos, habitantes das áreas subordinadas, de forma arbitrária à jurisdição do PGC.

As pesquisas de prospecção haviam confirmado o potencial mineral localizado na imensa região do PGC, particularmente grande em ferro, manganês, níquel, estanho, cobre e ouro. Há ainda, ocorrências comprovadas de outros minérios tais como: chumbo, zinco, cromo, amianto, prata e mineral carbônico (Santos, 1982).

Em fins da década de 60, esses minérios, objeto de estudos de prospecção, modificaram os olhares do capital nacional e internacional sobre a região. Havia uma prioridade à pecuária como caminho de desbravamento de novas fronteiras econômicas; com a descoberta de jazidas minerais, houve uma mudança na orientação e em certos interesses, despertando outros rumos da intervenção no espaço regional.

O governo esperava como retorno dos investimentos a dinamização do setor de exportação e, conseqüentemente, contribuição importante ao pagamento da dívida externa. No discurso oficial, os ganhos para população ficavam por conta dos novos empregos ofertados, em geral, super estimados e apresentados como impacto desenvolvimentista. Passados alguns anos, os dados revelaram que não houve melhoria no nível de vida da população nativa ou migrante. Pelo contrário, esses projetos ao atraírem massas enormes de trabalhadores no limete de contratação das obras (35.000 nos canteiros da hidrelétrica de Tucuruí,

30.000 nas construções do Projeto Ferro Carajás, por exemplo), reduziram seus empregos diretos entre 1/8 e 1/10 do total na fase de operação, liberando uma quantidade de mão-de-obra que transita na fronteira em busca de terra para plantar ou de emprego para trabalhar.

Os projetos mais importantes do PGC, situados no sul do Pará, são: o Projeto Ferro Carajás, a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, a Usina Camargo Corrêa Metais, a Estrada de Ferro Carajás e as usinas de ferro-gusa. A diversificação de atividades reforça as estratégias de controle do espaço, e vêm alterando de forma significativa o meio ambiente, pois cada projeto representa um novo agente do desmatamento nessa região.

É necessário fazer uma contabilidade de custos e benefícios fora dos padrões tradicionais seguidos pelas próprias empresas que realizam os projetos. Urge que se incluam nestes os impactos sobre o trabalho e o modo de vida das populações no sul do Pará, à medida que novos atores chegam e estabelecem outros interesses sobre a terra e os recursos naturais.

#### — Modernidade na Selva: a CVRD e o Potencial Mineral de Carajás

A compreensão sobre as relações econômicas e políticas que se estabelecem no sul do Pará exige criteriosa avaliação sobre o papel desempenhado por grandes agentes empresariais, tais como a CVRD, pelas mudanças na dinâmica regional e em sua geopolítica que foram desencadeados com a presença desses agentes. Com a instalação do Projeto Ferro Carajás, a CVRD assentou-se solidamente na região e, desde a década de 70, ela investe intensivamente na pesquisa de recursos minerais. Seus pedidos de alvarás de pesquisa e lavra distribuem-se por todo o território amazônico onde haja possibilidade de ocorrência mineral. As vantagens auferidas pela lógica empresarial não ficam somente centradas na apropriação de território, mas também na impressionante quantidade de recursos minerais que essa província possui.

As pesquisas constataram que no sul do Pará, além da quantidade e diversidade, há uma fabulosa concentração espacial de inúmeros metais de uso industrial. Encontra-se uma das maiores jazidas de ferro do mundo (na Serra dos Carajás), com potencial de 15 bilhões de toneladas e, segundo um engenheiro das minas, a jazida tem capacidade de extração para mais de 300 anos, se mantidos os processos tecnológicos atuais.

Essa região ainda possui uma reserva de manganês, a do Igarapé Azul, com capacidade estimada em 65 milhões de toneladas. Deve-se destacar que devido à crescente demanda deste produto nos mercados americano e japonês, houve uma ampliação na produção anual de 500 mil para 750 mil toneladas em 1989. Quanto à extração de níquel, estão estimadas 47 milhões de toneladas.

Graças à província mineral de Carajás, a CVRD pretende tornar-se a maior empresa brasileira produtora de ouro, prevendo aumentar sua produção de 3,1 toneladas em 1989, para 12,2 toneladas em 1992 (cálculo com base na produção do Projeto Ouro, do Igarapé Bahia, também no Carajás). Além disso, as minas de Carajás comportam ainda cobre, cassiterita e wolframita.

A CVRD, privatizada em 1998, era uma empresa estatal de capital misto, fundada em 1942, que tinha como principal acionista o Tesouro Nacional, e remonta sua origem aos momentos de constituição da indústria de base no país. Representa uma potência como grupo empresarial nos setores de mineração, transporte, exploração florestal, pesquisas geológicas e tecnológicas. É considerada a maior exportadora de ferro no mundo, com reconhecida competência enquanto holding, que controla 86 subsidiárias e participa de outras 66. (Becker, 1990)

Segundo informações obtidas junto a Diretoria Financeira e de Recursos de Mercado, a CVRD produziu 14.553 milhões de toneladas de ferro nos dois primeiros meses de 1989. Desse total, 9.656 milhões de toneladas foram destinadas ao mercado externo e 4.897 milhões de toneladas ao mercado interno. A origem dessa produção apresenta-se no seguinte perfil: correspondendo ao Sistema Sulminas, o montante de 9.253 milhões de toneladas e ao Sistema Norte (Projeto Ferro Carajás), exportando para 30 países, a quantidade de 5.300 milhões de toneladas. A CVRD espera exportar anualmente nas minas de ferro do Carajás 35 milhões de toneladas de hematita (minério de ferro) de alto teor.

O crescimento empresarial da CVRD, na conjuntura de mercado dos anos 70 e 80, apontava para a necessidade de diversificar sua atuação no mercado mineral. As potencialidades da província do Carajás lhe asseguram essa possibilidade, colocando-a num patamar revitalizado frente à concorrência internacional.

Contudo, várias questões precisam ser esclarecidas. Por exemplo, se do ponto de vista da CVRD há ganhos atuais e boas perspectivas futuras com a exploração da província do Carajás, o que significam esses investi-

mentos do ponto de vista do emprego gerado? Qual a massa de salários que é integrado à economia local? Quais os efeitos da acelerada concentração da terra por esses projetos sobre as populações nativas e migrantes? Como, ao provocarem desmatamento e gerarem a poluição de recursos hídricos, interferem no modo de vida dos habitantes? Quem ganha e quem perde com esses empreendimentos?

### Programa Grande Carajás: Mudanças no Modo de Vida das Populações Locais

Para responder a essas perguntas foram examinados três casos referentes a populações sob impactos de grandes projetos localizados no sul/sudeste do Pará. O primeiro diz respeito às mudanças provocados no mundo de trabalho na área de influência mais direta do Projeto Ferro Carajás – PFC. O segundo, traz à visibilidade as mudanças impostas pela construção da hidrelétrica de Tucuruí sobre populações e pequenos agricultores ribeirinhos e suas formas de resistência em busca de alternativas de sobrevivência. O terceiro procura examinar como as usinas de ferro-gusa, localizadas em Marabá (Pará) e Açailândia (Maranhão) modificam o trabalho e o modo de vida de populações originalmente agrícolas que passam a se integrar à atividades de carvoejamento, às usinas siderúrgicas ou ainda, integram-se a pequenos serviços temporários, urbanos e rurais.

#### – Projeto Ferro Carajás e o Mundo do Trabalho Transformado na Fronteira

O início da construção do PFC, em 1978, atraiu fluxos migratórios que se dirigiram principalmente para os municípios de Marabá e São João do Araguaia, no sul do Pará. A pressão pelo emprego na obra principal localizada no alto da Serra dos Carajás, pôde ser percebida com a formação de aglomerados proporcionais espontâneos ao pé-da-serra como Rio Verde e Parauapebas.

Na verdade, Parauapebas resulta de uma ação de planejamento, de deliberações políticas por parte da CVRD, que pensava ordenar esse afluxo populacional e poder limitar a população do município à 5.000 pessoas, adequando-a às suas proximidades dos canteiros de obra. Também era programado mantê-la distante do coração do projeto, onde

seriam instalados o núcleo urbano de Carajás e a planta industrial. Parauapebas, portanto, foi criada com a função de servir como centro de triagem de mão-de-obra para as empreiteiras à serviço da CVRD. Ainda encontra-se, ao lado do portão que controla rigidamente o acesso das pessoas à cidadela de Carajás, o antigo galpão de arregimentamento onde eram classificados os trabalhadores que seriam ou não admitidos pelas empreiteiras. Dependendo dos fluxos de maior ou menor contratação, que seriam oscilantes segundo o cronograma da obra, a população poderia fluir ou se fixar nas redondezas aguardando oportunidades de trabalho.

No entanto, a fronteira tem sua própria lógica e não se submete a decisões reguladas por decreto. Portanto, os processos anteriores de expropriação camponesa da terra, provocada pelas políticas concentracionistas, empurram esses trabalhadores em direção às novas frentes de trabalho, ocasionando um processo de crescimento das tensões em busca de trabalho na fronteira. Assim, “enquanto se construía Parauapebas, a notícia da perspectiva de emprego e acesso à terra se espalhou; ao longo da rodovia, em terras do GETAT – Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins, nasceu e se expandiu o núcleo espontâneo de Rio Verde, como extensão de Parauapebas, apenas interrompida pela presença de um grande quartel do Exército. Tentativas de controle das invasões foram feitas em vão” (Becker, 1990).

A composição da população de Parauapebas hoje, expressa a forma de criação desse urbano. Embora situado no Pará, apenas 8,4% de sua população é paraense, o restante provém de 16 outros estados da União, mas principalmente: Maranhão (36,2%), Tocantins (12,9%), Piauí (10,1%), Bahia (6,4%) e Ceará (4,7%).

Esse encontro de pessoas vindas dos mais diferentes cantos do país se repete em inúmeras frentes de trabalho na Amazônia, e são estimulados pela impossibilidade de reprodução de seus modos de vida. Para isso, franqueiam porteiras e enfrentam, muitas vezes com a mesma violência e audácia dos que os fazem migrar, os obstáculos que se interpõem na conquista de espaços de trabalho. Isso foi o que ocorreu com os garimpeiros que se instalaram em Serra Pelada.

A CVRD havia montado uma estratégia para não perder o controle dessa jazida de ouro, pois era detentora dos direitos de lavra. No entanto, foi derrotada em suas inúmeras investidas para impedir a corrida dessa massa de homens vindos de muitos lugares que, misturando-se ao bair-

ro, reconstruíam a cada dia o sonho de bamburrar, arriscando o próprio destino. Em 1983, no auge da produção do garimpo, eles chegaram a cerca de 60.000. A descoberta dessas jazidas de ouro havia coincidido com o período de início das obras do Projeto Ferro Carajás, quando o afluxo populacional intensificou-se e orientou-se também em direção ao Eldorado.

Enquanto Parauapebas foi concebida e construída para ser o bolsão de mão-de-obra, inicialmente para a fase de construção, e depois para serviços de manutenção, o núcleo de Carajás foi planejado para abrigar as famílias de funcionários da CVRD. Há grandes diferenças entre esses dois mundos urbanos. O mais visível certamente é o conjunto arquitetônico formado pelas casas, ruas e os serviços oferecidos tais como: saneamento, saúde, educação e lazer. Se Parauapebas se assemelha à fronteira, onde se aglomera uma população em rústicas casas de madeira, proliferando pequenos serviços e vendas, bairros inteiros formado por casas noturnas etc. Carajás é o retrato da cidade organizada, com rígidos controles morais difundidos no próprio local de trabalho, prezando pela limpeza, higiene e boa alimentação. Tem residências de bom nível, apesar de rigidamente estratificadas segundo as funções dos empregados na estrutura ocupacional. Possui escola e hospital de boa qualidade, além de serviços de lazer, como clubes e teatro, cuja programação é organizada por equipe técnica especializada.

Esse contraste, mais facilmente identificável, remete, porém, às diferenças talvez menos visíveis, mas fundamentais, entre esse dois mundos. Não é possível compreender toda a dimensão das diferenças impostas por um grande projeto na fronteira sem a análise quantitativa e qualitativa dos empregos gerados. É necessário saber quem são esses indivíduos que se integram ao mercado de trabalho assalariado; quais suas trajetórias de vida e de trabalho; sob que condições entram e permanecem nesse novo mercado de trabalho com caráter marcadamente segmentado.

Essa questão será examinada por alguns ângulos. Dos quase 30.000 empregos na época em que havia maior número de trabalhadores nas obras, a CVRD absorvia diretamente apenas 1.858 trabalhadores em outubro de 1987, em diferentes estratos (tabela 04). Constituíam a “grande família” da Vale no Carajás, todos residentes no núcleo urbano da empresa, cuja população atingia em 1988 cerca de 6.000 habitantes. O controle da empresa sobre esse espaço urbano permite assegurar e pre-

ver as mudanças populacionais e a tendência sobre as oscilações, as quais estão em função da ampliação dos processos produtivos?

TABELA 4  
EMPREGOS DO PFC POR ESTRATOS OCUPACIONAIS (1988)

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Gerência	08	0,42
Técnicos	73	3,93
Supervisão	264	14,21
Quadro Geral	1.348	72,55
Estagiários, Menores Aprendiz	165	8,88
<b>TOTAL</b>	<b>1.858</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Pesquisa de campo. 1988 NAEA-UFPA.

Projeto: Impacto do Projeto Ferro Carajás sobre a Absorção da Mão-de-Obra.

*Relatório de Pesquisa. NAEA/UFPA.*

No mesmo período outros 3.000 trabalhadores prestavam serviços ao projeto contratados por empreiteiras, cujas 10 maiores absorvedoras de mão-de-obra, em 1988, segundo a mesma fonte eram: Belauto (350), Cosam (250), Sacramento (240), Cobrasa (169), CSN (145), Poi (130), Pitágoras (115), Hospital (108), Bertillon (80) e Lavandaria (60). Em julho de 1990, observa-se ter havido alterações significativas; aparecem como empregados da CVRD apenas 1.600 pessoas. No entanto, as 88 empreiteiras que trabalhavam para essa Companhia tinham 4.299 trabalhadores.

Haveria grande diferença se fosse perguntado a funcionários da Companhia do Vale do Rio Doce e empregados de empreiteiras como foram recrutados para trabalhar nesse projeto. Através de uma análise de dados do Departamento de Recursos Humanos da CVRD constatou-se que as diferenças atravessam os mundos de trabalho e atingem a vida privada dos trabalhadores, desde a política de recrutamento até o lazer. Os cargos altos – engenheiros de minas, técnicos de nível

superior, funções técnicas intermediárias de alta qualificação —, bem como as funções de direção são recrutadas fora da Região Amazônica, principalmente de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Muitos vêm transferidos de outros estados onde trabalhavam em unidades da Vale como as de Tubarão, Vitória, Itabira e Rio de Janeiro.

A empresa recrutou internamente todos os funcionários que deveriam atuar nos postos-chaves na mina de Carajás e capazes de reproduzir a filosofia da “grande família”, geralmente funcionários com 15 a 20 anos de trabalho dedicado à empresa. Os dados obtidos Departamento de Recursos Humanos da CVRD, em Carajás, revelaram que quase 30% do seu pessoal vem de Minas Gerais. Exceto o Pará (13%) e o Amapá (3%), os demais trabalhadores provêm de estados fora da Região Norte.

O recrutamento de pessoal de nível médio advém de Escolas Técnicas Federais ou do SENAI, porém, para atender o quadro geral de funcionários (1.348 empregados), ou seja, ocupações menos qualificadas, seleciona-se mão-de-obra em cidades da região: Belém, São Luís, Marabá, Conceição do Araguaia e Paraúpebas.

Entretanto, a CVRD apenas oferece perspectiva de emprego na região a médio e longo prazo, quando seu Centro de Formação Profissional absorve funcionários para as áreas de mecânica e elétrica como mão-de-obra para as empreiteiras da Vale. Portanto, apesar de Paraúpebas constituir um centro de recrutamento importante, a oferta de emprego oferecida pela CVRD é muito precária.

A separação espacial dessa mão-de-obra, residente em Carajás e Paraúpebas, representa, de certa forma, a reprodução das diferenças de origem sócio-econômica.

A partir de 1988, a política da CVRD consistia em desaconselhar as empreiteiras a recrutar trabalhadores que não tivessem domicílio fixado em Paraúpebas ou com possibilidade de fazê-lo. O objetivo era inibir a residência no alto da serra, para pessoas que não fossem funcionários da Vale ou aparentados, pois estavam em fase de desativação da Vila Temporária e procuravam consolidar a tranqüila vida urbana planejada para a serra.

Os empregos ofertados pela CVRD formam um quadro, considerado pela sociologia do trabalho, característico de mercado protegido, quer pelas vantagens salariais, em comparação ao mercado, quer pelo perfil de estabilidade que ela oferece. Esse é mais um traço distintivo em relação ao emprego das empreiteiras, onde salários e demais condições

de trabalho (alimentação, jornada de trabalho, serviços de saúde e segurança no emprego) são muito precários.

Uma pesquisa de campo do NAEA/UFPA (1988) mostra a relação entre tempo de trabalho de empregados da CVRD e dos trabalhadores das empreiteiras. São dois perfis bastante diferentes. No primeiro caso, a maior concentração encontra-se entre aqueles que têm mais de dois anos no emprego (58,6%). No segundo, a maioria é formada por trabalhadores com menos de 1 ano de contrato trabalhista (59,8%). Observa-se que há instabilidade na renovação dos convênios entre empreiteiras e a Companhia do Vale do Rio Doce, o que reforça o caráter já precário do emprego.

Nas empreiteiras há alta taxa de exploração do trabalho, o que explica as péssimas condições de vida dos seus funcionários. Essa disparidade permeia toda a estrutura do emprego do Projeto Ferro Carajás que é coerente com a lógica de estratificação empresarial, presente inclusive no desenho urbanístico.

A observação da cidade do Carajás mostra uma sequência de casas que formam um *continuum*, no qual cada ponta corresponde aos pólos extremos da hierarquia funcional. Esta vai das superintendências às funções menos qualificadas (ocupadas por serviços gerais), ficando, entre ambas, as funções intermediárias. Essa cidade fechada, na qual se pode entrar apenas com prévia autorização e cujos residentes dependem de uma só empresa, contrasta com o tecido urbano de Parauapebas, cujos residentes defrontam-se com um mercado de trabalho instável e com poucas alternativas de melhoria na qualidade de vida. Pesquisa de campo procedida junto a 100 residências sorteadas na cidade de Parauapebas, mostra que dos 232 adultos, 21,1% eram empregados em empreiteiras da CVRD, cujo salário variava entre um e três salários mínimos, com exceção dos trabalhadores da Firma Sacramentada (de segurança) que pagava 7 a 8 salários mínimos. Os que trabalhavam em pequenos serviços somavam 13,5%, e em comércio 12,6%; os demais eram trabalhadores eventuais ou desempregados.

Os dados de desempregados que recorreram à Bolsa de Emprego na FASC da Prefeitura de Parauapebas, mostram o seguinte perfil: 50% são maranhenses; a maioria tem entre 20 e 30 anos, 92% são do sexo masculino; 57% de solteiros e 46% com menos de um mês de domicílio em Parauapebas.

Para sobreviver, parte desses desempregados combinam pequenos

trabalhos urbanos com períodos em atividades de garimpo ou em fazendas nas redondezas de Parauapebas. Esse trânsito na fronteira acaba, muitas vezes, no espaço urbano. No entanto, eles ainda nutrem a expectativa de um emprego ou de um pedaço de terra que lhe permita melhoria nas condições de vida. Porém, o sonho de ser um dia um empregado da CVRD, em um mercado de trabalho mais estável, vai aos poucos se apagando da memória desses homens da fronteira.

Outra característica divergente entre o emprego da CVRD e das empreiteiras é o recrutamento por idade. Enquanto na primeira, a idade mínima dos trabalhadores é de 21 anos, com concentração máxima na faixa de 21 a 40 (totalizando 96%), nas empreiteiras há 13% de trabalhadores com menos de 20 anos, somando 94% nas faixas até 40 anos.

Os resultados desse grande empreendimento (carro-chefe na dinamização do processo de industrialização) quanto à participação na renda local é discutível do ponto de vista da absorção, por parte da população, dos seus efeitos. Pelo lado do emprego, os rendimentos que permanecem circulando na economia local provêm, sobretudo, dos empregos ofertados pelas empreiteiras, que pagam baixos salários. Parte da massa de salários de trabalhadores da CVRD, segundo informações obtidas em entrevistas, destina-se a benfeitorias adquiridas em seus estados de origem, materializando futuros projetos. Restam, na verdade, os tributos pagos ao município de Parauapebas pela extração dos minérios, que equivale a maior arrecadação no sul do Pará.

Cabe uma avaliação sobre a destinação que vem sendo dada pela administração municipal e como vem se alterando as relações de poder internas ao município, incluindo a CVRD, e com instâncias externas, tais como forças políticas e econômicas de outros municípios (Marabá, por exemplo) e do estado. Mas, em que pese o montante elevado de tributos, há em contrapartida, uma concentração de despesas e de tensões sociais (sobretudo motivadas pelos problemas em torno da terra) que contabilizam débitos no saldo final entre ganhos e perdas.

#### *Concentração Fundiária e Ecloração de Novos Conflitos*

Para se ter uma avaliação mais precisa dessa concentração, basta examinar a complicada situação fundiária do município, provocada, sobretudo, pelas extensas faixas de terra apropriadas pela CVRD e procurar captar as estratégias que essa empresa utiliza para controlar a população.

Em sua instalação na área, a empresa contou com o apoio do Conselho de Segurança Nacional (CSN) que assegurou as obras ainda sem a posse legal da terra. “A criação, também em 1980, do GETAT, diretamente subordinado ao SNI (Serviço Nacional de Informação), sob a justificativa oficial da necessidade de solucionar os conflitos de terra na área, teve como ação fundamental, a nosso ver, a organização de um verdadeiro cinturão de defesa do PFC, através do controle da distribuição da terra, atuando numa área de 45 milhões de hectares, justamente onde se implantou o Projeto, fato que transparece na análise da gestão em nível local” (Becker, 1990). Documentos oficiais do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM), discriminando áreas solicitadas pelas empresas para lavra, revelam que no correr dos anos 1979 a 1988, a CVRD conseguiu ter o controle sobre 230.289 ha, somente dos distribuídos nos municípios onde se localiza a província mineral de Carajás.

As áreas para lavra constituem um indicador importante para esclarecer a evolução das formas de concentração da terra, mas torna-se essencial examinar outra categoria, especialmente a chamada de “áreas de proteção”, pleiteadas pelas empresas ao Estado sob justificativas múltiplas. As áreas de pretensão da CVRD ilustram de forma significativa suas ações sobre os territórios regionais. Seus interesses concentram-se em duas grandes áreas. A maior “situa-se no Pará e compreende um polígono que circunda a Serra dos Carajás e adjacências, com uma área aproximada de 1.244.000 ha” (Almeida, 1986). Esses interesses invadem terras indígenas e áreas já ocupadas por pequenos agricultores e garimpeiros, provocando conflitos em várias frentes. Para conter o avanço da população atraída pelos projetos do Programa Grande Carajás, a CVRD orientou assentamentos, dado a pressão do movimento camponês organizado. Surgem, assim, as colônias do GETAT/INCRA, denominadas Carajás II e Carajás III, onde foram assentados 1.600 famílias em 1983-84, cujo objetivo era frear a frente de posseiros ao redor da área de posse e lavra da CVRD, na Serra. Em 1985 iniciou-se o assentamento pelo INCRA de outra colônia, chamada Jader Barbalho, na Gleba Ampulheta. Foram alocadas mais de 600 famílias. O tamanho do lote por família (50 hectares) contraria a reivindicação dos camponeses de 100 ha. Sobre a presença de pequenos agricultores na área da Serra do Carajás, atualmente conhecida simplesmente como APA (Área de Proteção Ambiental), o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de

Parauapebas manifesta-se, apontando os conflitos e as contradições entre discursos e práticas:

*"Quando os trabalhadores rurais lutaram para manter a área da APA, foi uma jornada muito árdua. Os trabalhadores foram presos e suas casas queimadas pelos seguranças da Vale. Os trabalhadores rurais não desistiram e então a Vale resolveu fazer acordo: separaram com arame parte que a Vale pretendia. Esse acordo não foi cumprido pois dias depois ela documentou a área ocupada pelos trabalhadores, sem mencionar essa ocupação e foi aí que essa área passou a ser Área de Proteção Ambiental, isso foi de 1989 a 1990."*

O presidente do sindicato continua sua narrativa procurando identificar relações entre os interesses empresariais e sua legitimação pela via do discurso ambientalista.

*"Quando o IBAMA entrevistou junto aos trabalhadores rurais foi para dizer que o trabalho agrícola deles era perdido porque essa área era de proteção ambiental da CVRD, que era melhor procurarem outro lugar porque não teriam direito à indenização. Mas eles permanecem até hoje lá. O IBAMA fica na Serra (Núcleo Urbano dos Carajás) e não junto dos trabalhadores, e por isso é chamado entre nós como o Ibaminha da Serra."*

Naqueles assentamentos observou-se que, após passado o período inicial de apoio institucional, os colonos foram abandonados à própria sorte em lugar de difícil acesso, impossibilitando o escoamento dos produtos da lavoura para mercados consumidores. Isso ocorreu devido às condições intransitáveis das estradas que provocaram imensas perdas à produção agrícola e, conseqüentemente, a compulsoriedade do abandono dos lotes. Pelas estimativas do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Parauapebas, em 1989, 70% dos colonos haviam vendido ou deixado seus lotes, em 1989.

Esses lotes foram comprados por outros pequenos produtores ou por grandes fazendeiros que freqüentemente têm pressionado o mercado de terras com o objetivo de ampliar suas posses. Grileiros também conseguiram negociar lotes abandonados aumentando a especulação. Se foi uma estratégia estado-empresa ou não, para fragilizar a pequena lavoura em área de mineração, o fato é que nessas áreas expandiu-se a plantação de pasto no lugar da agricultura. Observou-se menores índices de abandono de lotes justamente naquelas áreas ocupadas sob controle dos próprios camponeses, seja em terras devolutas, ou de terceiros.

Apesar das vicissitudes e das tensões que implica a aquisição de um pedaço de terra nessas zonas espremidas pela fronteira agrícola, houve significativo avanço da produção rural do município. Dados da SUCAM revelam que cerca de 15.958 pessoas trabalhavam na lavoura, quase três vezes mais que os empregos diretos gerados pela CVRD e empreiteiras, para uma população estimada pelo IBGE em torno de 44.419 pessoas. Calculando a média de 5 pessoas por família, teríamos aproximadamente 3.192 famílias de pequenos produtores que atendem parte importante do consumo alimentar do município. Essa produção também chega a ser consumida pela população de camadas mais pobres, mas não aproveitada pelas estruturas empresariais responsáveis pelo suprimento alimentar na Serra dos Carajás, cujo abastecimento é feito pelos mercados de grãos, carnes e hortifrutigrangeiros do sul do país.

Finalmente, é importante registrar que a forma de ocupação das terras no município de Parauapebas — fazendas, projetos de mineração, garimpo e pequena agricultura —, conduziram a processos de desmatamento e de degradação de ecossistemas. O Programa Grande Carajás estimulou, ainda, a exploração madeireira, ampliando a demanda de espécies já raras no Sul do Pará, e a fabricação de carvão vegetal para atendimento das usinas de ferros gusa do município de Marabá. O saldo para o meio ambiente, com a extração de minérios, precisaria ainda ser contabilizado como custos que, evidentemente, não são ressarcidos nem pelos precários empregos gerados, nem pelos tributos pagos ao municípios.

Nesses últimos 15 anos, a “arquitetura” da tensão em torno da terra e da apropriação dos recursos naturais, vieram somar-se às extensas áreas decretadas como Reservas Florestais e Biológicas e às Florestas e Parques Nacionais, comprimindo, ainda mais, a disponibilidade de porções do território para usos diversos, além da proteção ambiental.

Certamente há elementos positivos na institucionalização dessas reservas, mas a dinâmica política com que os problemas ambientais têm sido tratados nessa região, reforça as alianças entre grandes empresas e o IBAMA, este enquanto Estado, servindo em inúmeros casos para ampliar o cerco sobre pequenos produtores. Essa é uma denúncia que parte não somente de populações que vivem no Sul do Pará, mas também de diferentes áreas da imensa Amazônia. Esse é, talvez, o mais novo desafio que enfrentam nações indígenas e pequenos produtores de diversas categorias, tais como seringueiros, castanheiros, pescadores e agricul-

tores rurais. Com o intuito de enfrentar esse desafio têm sido propostas alternativas para buscar saídas na utilização sustentável dos recursos naturais, na combinação mais racional de atividades agrícolas e extrativas, enfim, na melhoria das formas de organização coletiva da produção e do modo de vida.

— Hidrelétrica de Tucuruí: da Expropriação à busca de Alternativas pelo Movimento dos Atingidos

A hidrelétrica de Tucuruí se destacou como um dos projetos mais polêmicos e tema de intenso debate pela sociedade regional. Contra ela se colocaram camponeses, ribeirinhos e grupos indígenas diretamente atingidos pela expropriação de suas terras. Outros setores da sociedade rejeitavam o impacto negativo provocado no curso do rio Tocantins e na floresta para beneficiar um punhado de projetos, cujos lucros teriam efeitos de acumulação no exterior da região e do país.

A análise sobre o modelo de implantação desse projeto na Amazônia elucidada, de forma basilar, como os impactos sobre o território estão estreitamente ligados ao social e, por isso, alteram profundamente o modo de vida das populações locais.

Observou-se a tendência ao uso de formas tradicionais de uso e apropriação dos recursos naturais, provocando, como consequência, um reordenamento nas formas de trabalho e no mundo cultural de grupos sociais. Como em outros lugares da Amazônia, também nos municípios de Tucuruí, Jacundá, a busca pelo desenvolvimento incluía a exclusão e o empobrecimento de certos setores da sociedade.

A construção da hidrelétrica de Tucuruí, localizada a 300 km em linha reta de Belém e distante 11 km à montante da cidade de Tucuruí, sobre o Rio Tocantins, esteve a cargo da Eletronorte. Esta empresa estatal foi criada em junho de 1973 e é subsidiária da Eletrobrás, responsável pela política nacional do setor elétrico. Com jurisdição sobre os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão, Goiás e Mato Grosso, sua criação atendia interesses do governo federal em programas de exploração mineral montados sobre prospecção de jazidas, sobretudo, de ferro, manganês e bauxita.

Imediatamente a sua fundação, a Eletronorte iniciou os estudos de viabilidade energética na bacia do rio Tocantins, porém restringindo-se apenas ao campo da engenharia do projeto. Um dos grandes equí-

vocos reconhecidos nesse empreendimento é a ausência de estudos sobre impactos ambientais e sociais. Paralelamente aquela fase preliminar, são postuladas as bases da negociação entre governo brasileiro e empresários japoneses do setor (alumínio), interessados em investir na Amazônia devido ao seu potencial de ferro, bauxita e energia hidráulica.

Em 1975, as obras estavam em franco andamento. O processo de decisão foi muito rápido se considerado o porte do empreendimento e seu pioneirismo numa região com pesquisas insuficientes que pudessem assegurar intervenções sobre aspectos dos meios físico, biótico e antrópico. Rapidez esta, imposta pelo ajustamento do cronograma da hidrelétrica à planta industrial para produção de alumínio, situada em Barcarena, município vizinho à Belém. Além disso, importava ao Estado arcar com imensos gastos em projetos de infra-estrutura que objetivavam atender, prioritariamente, alguns grandes empreendimentos produtivos: Projeto Ferro Carajás, Albras e Alumar (alumínio em Barcarena e São Luis), Usina Camargo Correa Metais (em Tucuruí), usinas guseiras (na Estrada de Ferro Carajás) e outros projetos minerais, agroindustriais e florestais previstos no Programa Grande Carajás.

Os impactos causados por usinas hidrelétricas sobre a população em outras regiões do mundo, por causa da extensão de seus reservatórios, são amplamente conhecidos. A Eletronorte os ignorou, ainda que o reservatório de Tucuruí se estendesse por 170 km, com largura máxima de 40 km e média de 14,3 km, em sua cota máxima de 1976. O lago formado submergiu ou inviabilizou a sobrevivência de vilas ou povoados ribeirinhos, tais como Breu Branco, Repartimento, Remansão do Centro, Remansão da Beira, Areião, Jatobal, Chiqueirão, Coarí, Canoal, Vila Bela, Vila Braba, Ipixuna e Santa Tereza do Tauarí, nos municípios de Jacundá, Itipiranga e Tucuruí. Foram atingidos dois grupos indígenas, obrigados a deslocarem-se de suas terras: Gavião e Parakanã. Sobre as terras deste último, o reservatório prejudicou duas reservas: Pucuruí e Parakanã. Ficaram, ainda, sob a água 150 km de estradas federais, onde haviam colonos anteriormente assentados pelos programas de colonização do próprio governo.

#### *Destruição da Floresta e Praga de Mosquitos*

No reservatório com 212.000 ha foi submergido ainda 2.500.000m<sup>3</sup> de madeiras nobres, motivo de intensas críticas por parte da sociedade

regional e nacional ao empreendimento. Para se possa avaliar melhor, a própria SUDAM, em 1977, analisou a possibilidade de aproveitamento do potencial madeireiro que seria inundado e concluiu pela irracionalidade na administração nesse projeto. Da área de 161.000 ha que esse estudo recobria, a SUDAM constou um potencial comercializável na ordem de 29.156.396m<sup>3</sup>. A projeção para o montante de 212.000 ha identifica 42.264.320m<sup>3</sup> de madeira aproveitável, mais de 8 vezes o volume de madeiras consumidas anualmente pelas indústrias madeireira no estado (do Pará), segundo o IBDF (1986). Desta quantidade, apenas 6,4 milhões não possui aproveitamento conhecido atualmente no mercado brasileiro.

Essa ação predatória é ainda mais lamentável se examinada a composição da floresta. Além da diversidade de espécies nobres típicas de floresta densa, continha alta incidência de castanheiras (também madeira de lei), cujo fruto constitui alimento tradicional da população local e um dos principais produtos extrativos de comercialização da região. Em 1985, com o reservatório atingido a quota esperada, calculava-se uma real perda de 181 mil dos 212 mil hectares com cobertura vegetal submergidos no lago. Essa ocorrência indignou setores da sociedade civil, levando o estado a definir medidas normativas que, na realidade, acabavam por legitimar a ameaça aos castanhais.

Em 1980, a Instrução Normativa do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), nº 001, de 11 de abril (parágrafo único do Art. 52), permitiu o comércio e a industrialização dessa espécie retirada de áreas com implantação de grandes projeto de interesse público. Em 1983, a Resolução nº 138 do CONCEX (9 de abril) permitiu a comercialização da castanheira no mercado externo de madeira.

A incapacidade ou impossibilidade de controle por parte do estado, dos diferentes atores que agem sob o impulso da exploração intensiva de espécies nativas, tem resultado no desaparecimento de inúmeras espécies. A ameaça sobre a sobrevivência dos castanhais tem atingido zonas de maior densidade dessa espécie, caso ocorrido na região denominada Polígono dos Castanhais, que atinge municípios do sul do Pará. Nessa área ocorreu a mais rápida e devastadora destruição de zonas extrativas dos últimos tempos. Queimadas realizadas por fazendeiros e pequenos agricultores, ou derrubadas provocadas pelas madeireiras para comercializar, o fato é que em lugar da castanheira, hoje observa-se a presença de terras degradadas.

Além da perda de castanhais, outros impactos provenientes da destruição da floresta sobre os ecossistemas são ainda incalculáveis. No caso da Eletronorte, a presença da biomassa no fundo do reservatório exigiu gastos não divulgados pela empresa, com o objetivo de evitar prejuízos ao complexo sistema de turbinas com o deslocamento de flora em decomposição. Mas tornaram-se públicos os prejuízos causados à qualidade da água e, conseqüentemente, à sobrevivência da população na área de influência do projeto.

Entre os problemas detectados, o mais contundente, hoje, fica por conta da qualidade da água. Por volta de 1990, começou a generalizar-se uma praga de mosquitos que motivou, depois de encaminhamentos por parte da Comissão de Atingidos pela hidrelétrica de Tucuruí (Cahtu), a decretação pela Prefeitura de Tucuruí de estado de emergência nas áreas atingidas, justamente àquelas onde se encontra parte da população deslocada pela Eletronorte de seus sítios anteriores e os assentados por programas dirigidos pelo INCRA e Iterpa, decorrente das pressões dos pequenos produtores ribeirinhos expropriados.

*Ameaças ao Modo de Vida e Construção de um Movimento em Defesa da Vida dos Pequenos Produtores Rurais*

Como se pode deduzir do que foi anteriormente exposto, a instalação desse projeto alterou profundamente o modo de vida dos habitantes dessa área, principalmente por terem incluído em seu cotidiano outras formas de relacionamento com os novos atores que chegaram à região: as grandes empresas, particularmente, a Eletronorte. As relações estabelecidas foram pontuadas de confrontos e negociações que se estendem há mais de uma década. Constitui um campo de tensão que gira em torno da concepção sobre o uso da terra e sobre o direito à cidadania. É necessário trazer à luz os substratos políticos dessa relação para compreender os movimentos sociais e a natureza dos processos de luta que se instauram na região com a construção da hidrelétrica. Além de reorientarem a dinâmica interna desses grupos, esses fatores têm permitido a defesa de suas formas de trabalho e a reconstrução de sua própria identidade (Castro & Acevedo, 1989).

Além dos grupos indígenas, a população atingida pelo lago da hidrelétrica de Tucuruí era formada por pequenos produtores agrícolas que combinavam essa atividade com o extrativismo (castanha, sobre-

tudo) e a pesca, portanto, constituíam-se de trabalhadores polivalentes, típico em muitas áreas amazônicas. Parte desses agricultores plantavam seus produtos em períodos de vazante às margens do rio Tocantins e seus afluentes, denominados, por isso, de vazanteiros. A Eletronorte, ao estabelecer o empreendimento, não fez estudos sócio-ecômicos que fornecessem dados sobre a quantidade de famílias que seriam deslocadas; sob que condições e formas de trabalho garantiriam sua sobrevivência. A empresa também desconhecia seus sistemas sócio-culturais, padrões de ocupação e uso da terra, e tampouco as regras de propriedade e suas relações com a sociedade envolvente. Fundamentada em padrões autoritários de relacionamentos com as populações locais, a Eletronorte iniciou o processo expropriatório, justificando suas ações pelo Decreto Federal 78.659 (11/11/1979) que declarava de utilidade pública as terras de seu interesse situadas em três municípios: Tucuruí, Jacundá e Itupiranga.

As tensões afloradas pelo processo de desalojamento de seus sítios, em boa parte herdados pela linhagem familiar, estiveram na base do início da resistência contra o processo expropriatório. Os pequenos produtores se organizaram politicamente, com o intuito de garantir seus direitos ameaçados, criando a Comissão de Representantes dos Expropriados dos três municípios. Reivindicavam atendimentos para cerca de 4.500 famílias e uma política de relocação mais transparente.

No entanto, em que pese as pressões da população, as medidas tomadas pela empresa para assentar essas famílias em outras áreas definidas pelos órgãos que se ocupavam de terras (INCRA e Iterpa), foram arbitrarias e, por isso, recusadas na maioria pelos agricultores. Como desdobramento, foi constituindo-se um sério campo de conflitos. As indenizações, por exemplo, consideradas irrisórias e corroídas pela inflação foram rejeitadas por muitos. Tendo de forma abrupta seus projetos de vida interrompidos, essas famílias experimentaram longos momentos de insegurança devido, sobretudo, a impossibilidade de trabalhar e produzir, dado a instabilidade que envolve um processo de mudança de uma área para outra, agravado pela desigualdade de interesses das partes.

*“Longe das facilidades proporcionadas pela cultura do rio, quando supria a dieta alimentar com pesca, frutas e plantações da roça, a primeira parcela de famílias deslocadas, no Loteamento do Mojú (PA-263), enfrentou terrenos de solos inférteis*

*e secos. Isso significou, nos primeiros anos, o suprimento de sua necessidade alimentar pela compra de bens antes acessíveis como farinha, peixe, e frutas; o abandono de tradições no uso de plantas medicinais, anteriormente de fácil acesso, enfim, investir tempo e energia para recriar um novo hábitat de vida e trabalho.”* (Castro & Acevedo, 1989)

*“Lá era o seguinte: nós vivia no nosso terreno, lá no Breu Branco. Nós tinha casa no centro, tinha casa na rua, tinha sítio no centro e tinha rua. Lá prá nós o peixe era farto, a caça era fácil, a vida era outra. A terra lá dava do feijão à melancia, o maxixe e tudo que a gente precisasse. Mas aqui a gente planta o feijão, a banana, seja o que for, a e dum jeito que não dá... prá gente comer aqui tem que comprar um kilo de feijão, um quilo de peixe e é na cidade...”* ( Gleba 6, Lote 5, na PA-263)

Muitas famílias assentadas nessa estrada foram vitimadas com a borrifação, pela Eletronorte, de forte composição química (Tordon 101 BR e Tordon 155), aplicada ao longo da linha de transmissão de energia, de Tucuruí à Belém, com largura em média de 100 metros. A empresa pretendia evitar a rebrota da vegetação de maior porte sob a linha e que cortava inúmeros terrenos onde haviam casas e plantações.

Durante o inverno de 1982, constatou-se ocorrência de doenças, mortes de adultos e, sobretudo, de crianças, perdas de plantações e de animais. Muitas famílias foram obrigadas a abandonar seus lotes. Após as denúncias, os fatos foram acompanhados por equipe interdisciplinar de associações da sociedade civil, constatando a gravidade desse desastre imposto à população e à floresta.

Em outras áreas de assentamento aparecem problemas relativos ao solo infértil e seco, estradas vicinais inacessíveis, falta de infra-estrutura social: escolas e postos médicos, enfim, a população reivindicava direitos ao padrão anterior de qualidade de vida. Queriam garantir os mesmos serviços existentes nas áreas deixadas, pois as perdas contabilizadas eram consideradas enormes. Os depoimentos de moradores recorrem continuamente a afirmação sobre a queda do padrão de vida, a exemplo da que segue:

*“O que nós tinha se acabou por causa dessa mudança...a terra que nós recebeu (do INCRA) num dava de trabalhá...nos vimos obrigado a sair fora do lote, prá trabalhar (por salário) e criar os filhos...o nosso gado que deixemo no pasto alheio, ele adoeceu e morreu. Aqui, prá bem dizer, nós não temos nada, a terra não produz banana, milho e arroz também não”* (Gleba 9, Lote 8).

É inevitável a comparação entre o modo de vida de antes e depois

da barragem; sobre as relações anteriores e atuais da comunidade com o território alterado e a dinâmica sócio-econômica daí decorrente.

*Lá onde eu morava tinha tudo... gado, mandioca, arroz. Tudo que plantava, dava, banana, guarará, laranja, limão, mamão, ananás... até criação de porco e galinha. A terra mudou demais. Porque lá eu plantava 4 ou 5 mil de roça de arroz e colhia arroz que mandava prá vender, prá dar e comer e não tinha dificuldade de dar milho prá galinha, porque dava muito milho. Aqui é só mandioca e olhe lá..."*  
(Moradora da Gleba 12, Lote 16, proveniente do km 58 – FUNAI/Tucuruí).

Nos depoimentos há um registro muito significativo de apego ao lugar de onde saíram essas pessoas, que mostra o reconhecimento de seus territórios — o rio, os igarapés, a mata, o quintal —, e que se expressam como lembrança do lugar. A memória alimenta as continuidades e religa o passado a esse presente que está sendo reconstruído. A relação mais estreita com a natureza, com as particularidades da mata, certamente inspira as lendas, como a dos “botos”, “matinta pereira”, ou outras formas pelas quais a magia que a floresta encerra se manifesta. Essa continuidade encontrada no simbólico dessas populações se expressa sobretudo na criação e na recriação do grupo pelo trabalho, ao contrário da exterioridade encontrada no trabalho assalariado e tem um caráter intimamente relacionado com o conjunto da vida.

Outros depoimentos de moradores identificam problemas de várias ordens, tais como referentes às atividades produtivas, à habitação, aos serviços urbanos, ou ao acesso por estradas aos mercados consumidores de seus produtos, antes feitos em grande parte pelo rio. Registram as discordâncias quanto à forma de titulação das terras, ao tamanho e localização dos lotes rurais e ao desenho das casas e do espaço urbano não apropriados ao clima tropical. Trata-se de uma população com diversidades que, no entanto, a Eletronorte procurou dar tratamento homogeneizador.

O processo de resistência e luta empreendida por esses moradores irá ao longo do tempo recompor essa diversidade, precisando as diferentes reivindicações e prioridades definidas pelos coletivos de trabalhadores. Esse processo recompõe as formas de luta, a organização sindical e, posteriormente, partidária, por meio das quais, eles se fazem representar.

Os resultados alcançados a montante da barragem devem ser creditados às famílias removidas da área atingida pelo lago da hidrelétrica, pois conseguiram recompor parte de seu modo de vida, levando a

Eletronorte a arcar com parte do ônus na reconstrução das benfeitorias anteriormente produzidas por várias gerações, como por exemplo, a construção de quatro vilas de moradores (Novo Breu Branco, Novo Repartimento, Novo Jacundá e Itupiranga), atendendo às demandas de lotes rurais, estradas vicinais, poços, escolas e postos médicos, custos estes não contabilizados antecipadamente, mas que foram repassados às próprias famílias expropriadas.

A jusante da barragem os problemas tiveram outra face. Desde 1984, pescadores e pequenos agricultores de várzea (abundantes nas ilhas do Tocantins) e de terra firme preocupavam-se com as alterações que poderiam advir, após o fechamento das comportas, à qualidade da água e ao equilíbrio dos sistemas de fauna e flora nessas zonas. Estavam inquietos com os efeitos que poderiam ocorrer sobre a reprodução de suas atividades produtivas e lutavam pela manutenção de seu padrão de vida. As famílias dessa área não foram atingidas pela expropriação direta e imediata da terra, mas pela impossibilidade de reproduzir suas atividades de trabalhadores ribeirinhos.

*“A gente nem desconfiava que essa barragem ia trazer problema prá nós... nós que sempre trabalhamos na pesca de cardume... de mapará, de pescada, camarão e aviú... de retirada de açai e de palmito que dava muito a gente vendia de canua cheia aí nas beira, baxando esse Tocantins até Belém.”* (Morador ribeirinho do Município de Cametá)

Em 1987 a situação se agravou. Os impactos sobre o meio ambiente, particularmente a qualidade da água, assume enormes proporções. A população observava a mudança na coloração do peixe, redução no seu tempo de conservação fora d'água, diminuição de cardumes; alterações na pequena produção agrícola e extrativa de várzea. A montante, como vimos, a disseminação de uma praga de mosquito expulsava os moradores de seus lotes rurais. Mais uma vez as condições de trabalho foram duramente golpeadas (Castro & Acevedo, 1989).

#### *Ampliação das Resistências pela Absorção de Novas Questões*

Inicialmente separados, mas reunindo-se a partir de meados da década de 80, trabalhadores rurais que vivem a jusante da barragem passaram a tomar deliberações comuns sobre o meio ambiente no Tocantins e a reprodução de seus modos de vida. Essa união fortaleceu negociações

junto a Eletronorte e organismos do Estado, impondo o reconhecimento de suas representações políticas.

O movimento ganhou amplitude, articulando-se a outros setores organizados da sociedade na luta pelos direitos de cidadania, em que se inclui o respeito às relações tradicionais de uso mantidas com a floresta e com o rio. Fizeram, nessa caminhada, aliança com grupos indígenas atingidos pela barragem do Tucuruí. “A construção da identidade dos atingidos por barragens no Tocantins, traduz um longo exercício na aprendizagem da prática política, não poucas vezes, pela pedagogia do ensaio e erro. O direito à terra que ocupam e ao trabalho nela incorporado, encerram os elementos mais imediatos que reforçam os traços políticos culturais, sobretudo no reconhecimento de que as conquistas dependem de como serão encaminhadas as ações coletivas. Processo que traduz a própria constituição de sujeitos políticos agindo sobre condições determinadas interna e externamente ao seu meio.” (Castro & Acevedo, 1989)

Por fim, os projetos de hidrelétricas – o exemplo de Tucuruí foi seguido de um desastre ecológico e social ainda maior, como o caso Balbina, no estado do Amazonas – têm provocado profundas alterações no modo de vida das populações regionais, destruição do meio ambiente (floresta, rios e fauna), concentração fundiária, modificação nas estruturas de trabalho e empobrecimento do pequeno produtor.

- Siderurgia e Desmatamento no Corredor da Estrada de Ferro Carajás. Do Pequeno Produtor Rural ao Trabalho Assalariado

Não é somente Parauapebas, Marabá ou Tucuruí que sofrem os impactos das mudanças provocadas pelo Projeto Ferro Carajás e pela hidrelétrica de Tucuruí. A construção da Estrada de Ferro Carajás e da rodovia PA-275 tiveram papel importante no desmatamento dessa região. A abertura ou melhoria de uma estrada sempre vem acompanhada de alta valorização das terras em sua proximidade, multiplicando-se seu valor várias vezes. As duas vias acima citadas potencializaram o acesso a novas áreas, tanto no que se refere aos interesses de grandes proprietários e empresas, quanto ao afluxo de migrantes.

No caso das estradas os resultados foram mais drásticos, pois a valorização das terras ocorrida paralelamente às obras, coincidiu com os

anúncios de novos investimentos do Programa Grande Carajás, os quais estavam caracterizados por um significativo apelo ao progresso do programa. Como consequência, explodiram novos estímulos à especulação imobiliária. Fearnside alerta que o “aumento súbito do valor da terra não se deve aos esforços dos proprietários da terra, mas sim à expansão da rede rodoviária que está sendo paga pelos contribuintes de todo o país” (Fearnside, 1989). Além disso, a experiência com situações anteriores indica que antes mesmo do início de um grande projeto, ocorre importante mobilização de mão-de-obra. Em geral, esses efeitos não têm sido avaliados nos EIAs/RIMAs das empresas.

Os custos dessa mobilização de força de trabalho são arcadas pela população e as demandas de serviços (saúde, educação, lotes, saneamento, etc.) direcionadas às administrações locais, incorporando-se como parte do imponderável nessas regiões de fronteira. Tal mobilização importa em custos percebidos como naturais dados, portanto, sistematicamente desprezados em planos e cronogramas de obras governamentais ou empresariais.

A instalação de canteiros de obras tem gerado também expectativas na população local, atraindo contingentes em busca de possíveis vantagens com a abertura de novas áreas. Cria-se, assim, as condições de um verdadeiro exército de mão-de-obra disponível e barata para o processo industrial planejado pelo PGC. De início, essas pessoas procuraram terras e ouro, nos últimos anos aglomeraram-se nas concentrações urbanas, criadas pelo próprio processo, numa busca desesperada por empregos.

Novas vilas e povoados são desenhados no mapa, à medida que a malha rodo-ferro-fluvial vai se conformando. Captando recursos de várias fontes, inclusive da CVRD, foram construídas vias no sul do Pará, causando estreitamento à comunicação desde a Serra dos Carajás a Marabá. Estavam incluídas nesse trajeto cidades como Paraupébas e Rio Verde e as cidades de apoio às áreas de garimpo, como Serra Pelada, Curionópolis e Eldorado. Da conexão da PA-275 (Paraupébas-Eldorado) com a PA-150 (Eldorado a Marabá) surgiram inúmeras estradas vicinais que esquadrinharam o espaço e redefiniram a ocupação.

De Eldorado, núcleo urbano nascido com a estrada, parte a rodovia em direção ao extremo sul do Pará, penetrando na pré-Amazônia maranhense, região polarizada pelas cidades de Imperatriz e Açailândia. Atravessando a cidade de Marabá, a ponte sobre o rio Tocantins per-

mitiu fácil acesso dessa região à Belém-Brasília, e logo, ao sul do país, pela BR-222. A Transamazônica que corta Marabá conduz em direção ao nordeste e ao centro-oeste.

Com esse quadro, toma outro sentido a compreensão sobre a ferrovia Carajás. Ela passa a constituir a coluna vertebral do nascente processo de industrialização do sul do Pará. Mostra, ainda, “uma extraordinária e inevitável produção de espaços ditos agrários, porém, nitidamente de especulação fundiária, em face da multiplicação da frente de devastamento territorial, por supressão progressiva da floresta” (Ab’Saber, 1987). Esse autor continua se referindo aos solos que: “cami-nham na direção da formação de invernadas extensivas, matas secundárias denominadas por embaubais e capoeiras de lento crescimento in-tegrado. Desta forma, a antiga faixa de florestas amazônicas e pré-ama-zônicas regionais – interpostas entre a área nuclear da hiléia (matas de transição) e o domínio dos cerrados – está sob a grande ameaça de uma supressão generalizada, em um curto espaço de tempo” (Ab’Saber, 1987).

Em decorrência da construção da PA-70, em 1968, surge Morada Nova, ligado ao fato das obras da ponte rodo-ferroviária terem aumentado a concentração populacional. O término da obra traz sempre para esses migrantes uma difícil decisão de prosseguir ou permanecer. Para os que ficam, na maior parte das vezes, dependem de um pedaço de terra para plantar para a subsistência, esperando momentos melhores. Levantamento feito em 1987, no núcleo urbano de Morada Nova, mostra que das 400 famílias cadastradas para receber leite no Programa SEAP do governo federal, 90% dos chefes de família estavam desempregados. Conseguiram fazer alguma renda com trabalhos eventuais e/ou mantinham pequenos roçados.

O mais importante nessa área, até o momento, fica por conta da política de industrialização, com a instalação das usinas de ferro-gusa à base de carvão vegetal. Para isso, o Programa Grande Carajás previu a montagem de estruturas empresárias ao longo do corredor da Estrada de Ferro Carajás nos setores de siderurgia, agroindústria e empreendimentos florestais.

Com o apoio da CVRD, o Conselho Internacional do PGC aprovou uma série de projetos de instalação de usinas siderúrgicas, à base de carvão vegetal, cuja localização prevista incluía as cidades de: Parauapebas, Marabá, (no Pará), Açailândia, Santa Inês, Rosário e Perdizes (Ma-

ranhão). A questão central aberta no debate sobre a instalação dessas empresas ficou por conta do tipo de carvão a ser usado. Estas previam a obtenção do carvão vegetal pela queima das reservas florestais da Amazônia Oriental. Isto significa nova ameaça à biomassa amazônica, e corresponde com os mesmos processos rudimentares responsáveis pela destruição da Mata Atlântica brasileira. As usinas guseiras instaladas em Minas Gerais, centro principal dessa atividade no país, defrontam-se na atualidade com os limites impostos pela natureza, com a devastação da floresta nativa. O carvão vegetal, responsável por 50% do custo de produção do gusa, acabou atingindo em Minas Gerais preços desestimulantes, sobretudo, em função da distância de produção, num raio de 800 km mínimos. Segundo estimativas da Sociedade Mineira de Engenheiros Florestais, num prazo de 10 anos estará totalmente “estrangulado” o mercado produtor de madeira daquele estado.

Os planos de reflorestamento têm sido continuamente burlados no país. A área que foi reflorestada pelos consumidores empresariais é de 2 milhões de ha, o que representa apenas 2% da demanda total de madeira no estado. Se o discurso de manejo e reflorestamento das empresas do ramo tivesse respaldo prático, provavelmente não seria necessário percorrer uma enorme distância para adquirir carvão vegetal e talvez nem estivessem motivadas a migrar para a Amazônia. Dados oficiais têm mostrado que o reflorestamento, quando ocorre, tem sido sempre mínimo em relação a área desmatada. Os dados referentes ao uso do carvão vegetal pelas siderúrgicas brasileiras, mostraram que, em 1984, 83% desse produto provinha da queima de matas nativas. Os cálculos preliminares de consumo desse produto feitos para o PGC estimavam, para operar apenas nove usinas guseiras e duas de cimento, a necessidade de 1,1 milhão de toneladas por ano, correspondendo a 16% da produção nacional, incluindo todas as siderúrgicas do país (CODEBAR/SUDAM, 1989).

Ao argumento de que o carvão vegetal utilizado como redutor em altos fornos de combustão, respondem pela elevada qualidade do ferro a ser obtido, técnicos de órgãos governamentais e empresários acrescentam um outro: o uso inicial de carvão, obtido de florestas nativas, será gradativamente substituído por aquele resultante de projetos de silvicultura implantados em terras já devastadas. Argumento reforçado pela CVRD ao demonstrar a viabilidade de desenvolvimento sem destruição ecológica, com seu *know how* em reflorestamento. No entanto,

isso é discutível do ponto de vista da preservação dos ecossistemas diversificados, essência das florestas tropicais pois, como é bem sabido, a viabilidade econômica do produto do reflorestamento depende do caráter homogêneo de seus plantios. Isso, inclusive, constitui mais um problema, pois o PGC ao projetar a ocupação de parte das áreas ao longo da ferrovia com plantios homogêneos de eucaliptos e pinus, materializa, para um futuro bem próximo, o cercamento de terras em áreas com alta densidade de camponeses sem terra. Além do que, acena com programas que podem causar problemas ecológicos ainda não claramente estudados na Amazônia.

Matéria divulgada, no início da década de 90, em jornais do país informa que está em curso a criação de uma Fundação de direito privado, com o objetivo de captar recursos internacionais, vendendo programas de pólos florestais, na forma de projetos de reflorestamento. Seis grandes empresas já aderiram ao projeto: CVRD, VARIG, Jari, Aracruz Celulose, Indústria de Papel Simão e Ripasa.

A Vale tem interesse em viabilizar seu Programa de Pólos Florestais para áreas de influência da Estrada de Ferro Carajás. Este programa que prevê o investimento de US\$ 5.000.000, propõe o reflorestamento por meio de projetos de plantios de eucaliptos, de uma área de 1 milhão de hectares, nos próximos 10 anos (*Gazeta Mercantil*, 08/03/91).

Isso aponta para um novo momento, onde a lógica do investimento no meio ambiente na Amazônia, parece oferecer um novo produto: as “fazendas florestais”. Novo como tipo de projeto, mas substantivamente é coerente ao modelo corrente que tem repousado sobre grandes empreendimentos concentradores de terra e geradores de tensões sociais. Como agravante, contraria o discurso sobre a diversidade dos ecossistemas, acenando para um período com plantações homogêneas, demonstradas como modelo inviável por experiências anteriores.

A ampla disponibilidade de minérios na Serra dos Carajás para uso industrial, o transporte ferroviário, um excelente porto e um “manancial” de floresta nativa passível de ser destruída sob mínima contestação da sociedade nacional e regional, estiveram na base dos interesses de empresários que, imediatamente, propuseram a instalação de projetos de ferro-gusa e ferro-liga ao longo do corredor da estrada de ferro. Vindas, fundamentalmente, de Minas Gerais, estado que concentra a maior parte da produção guseira do país, algumas dessas empresas têm experiência no ramo da construção civil, como é o caso do Grupo Valladares, cuja usina

é a Viena Siderúrgica, localizada em Açailândia, no Maranhão. Essa Siderúrgica opera desde 1989, possui dois altos fornos e projeta para 1994 a instalação de uma aciaria.

As siderúrgicas no sul do Pará poderão significar o mais forte impacto na floresta. As usinas instaladas em Marabá (Cosipar e Simara) estavam consumindo carvão vegetal proveniente de vários municípios próximos, tais como: Jacundá, Tucuruí, Itupiranga, Paragominas, Parauapebas, num raio de distância que chegava a mais de 300 km.

As usinas localizadas em Açailândia (Companhia do Vale do Pindaré e Viena Siderúrgica do Maranhão) compravam o carvão vindo de maiores distâncias, e cujos fornecedores também se localizam nos municípios limítrofes no sul e sudeste do Pará. Alí empresas guseiras e madeireiras de Açailândia têm adquirido grande quantidade de terras que reforçam o mesmo cinturão de desmatamento identificado nos mapas. Esse município tem o agravante de estar numa região com solos degradados, tanto pelo desmatamento quanto pela pecuária e atividade madeireira. A instalação de usinas guseiras aí pressupõe o uso de madeira nativa proveniente de outros municípios, basicamente do sul do Pará, através de duas vias. A primeira, pela compra direta de carvão de fornecedores localizados naquele estado, sejam de usinas madeireiras, cujos fornos encontram-se instalados em seus pátios (com alta concentração em Paragominas, por exemplo), sejam pequenos produtores rurais que vêm dedicando-se a essa atividade como alternativa de subsistência. A segunda, pela compra de madeira de terceiros ou extração em suas próprias terras por parte de serrarias instaladas em Açailândia.

O pólo madeireiro em que se constitui esse município foi um ponto de irradiação do processo de desmatamento em cidades contíguas no estado do Maranhão. Entrevista realizada com empresários madeireiros em de Açailândia, confirmou a corrida dessas empresas pela compra de terras no Pará, atravessando esse estado de sul a norte. O gerente da Cikel Comércio e Indústria, uma das empresas mais fortes e com moderna planta industrial de compensados da cidade, declara ter comprado uma área em torno de 60.000 ha no município de Santa Inês (Maranhão) que lhe permitiria a continuidade no ramo da madeira. Apesar dessas iniciativas, ele acredita que dentro de 10 anos estará mudando de ramo ou adaptando sua indústria a outra produção verticalizada, com economia da madeira. Comenta ele:

*“...acho que, com o distanciamento da matéria-prima a tendência é que se implante*

*fábricas de produtos mais sofisticados. Enquanto houver matéria-prima abundante... o pessoal vai sempre no mais fácil."*

A concepção subjacente não é outra, senão da depredação dos recursos, a qual não contempla alternativas de manejo e nem reflorestamento, pelo menos a curto prazo.

Em Açailândia, a última reserva de floresta existente e localizada no Itinga, fronteira com o Pará, está sendo utilizada como área de manejo florestal pela siderúrgica Vale do Pindaré. Funciona com uma espécie de contrato com os Irmãos Galletti que constituem o principal grupo econômico do município, cuja base técnica de acumulação provém, desde 1972, da extração e beneficiamento da madeira.

No entanto, a forma de manejo utilizada está sendo bastante questionada. O abate das árvores em função do estágio de seu desenvolvimento, calculado pelo diâmetro do tronco, apresenta o problema que ao retirar as árvores mais finas, úteis à produção de carvão, geram um desequilíbrio biótico e impedem a reconstituição da floresta. Por outro lado, as serrarias estão interessadas nas espécies nobres e de maior diâmetro apropriada à atividade.

É muito provável que os programas de manejo e reflorestamento divulgados pelas empresas guseiras acabem resultando na degradação da cobertura florestal, porém de forma legitimada, pois é apoiada pelo discurso ecológico dominante que, ao valorizar a prática do manejo e do reflorestamento, tem escondido os efeitos negativos do seu discurso.

#### *Os Novos Trabalhadores da Fronteira: Operários Metalúrgicos e Carvoejadores*

Essa corrida pela terra, bem como o processo de ocupação tradicional de pequenos produtores que chegaram à região sul do Pará com a construção da estrada Belém-Brasília, mostra como resultado a expulsão da agricultura de subsistência, que, ao ser empurrada por esses agentes, irá adentrar-se pelo sul do Pará, em busca de novas áreas de trabalho.

A constituição do mercado de trabalho em Açailândia, Marabá e em outras regiões do sul do Pará é parte resultante desse processo de decomposição da pequena produção. A atividade extrativa madeireira e a pecuária, ao invadirem num primeiro momento essas áreas (acompanhadas de forte processo expropriatório), definiram as bases de

constituição do mercado de trabalho assalariado. Trabalhadores do sexo masculino e feminino e, marcadamente, jovens compõem a força de trabalho que se alterna entre atividades de serrarias, construção civil, trabalho temporário nas fazendas, extrativismo da madeira e garimpo. Para sua sobrevivência, impõe-se a capacidade de adaptar-se a processos de trabalho diferentes. O depoimento que segue conta a trajetória de trabalho de um rapaz de 28 anos, bastante comum nessa região:

*“...ah, eu deixei o garimpo porque peguei muita malária e era um trabalho sofrido...fui procurá emprego numa serraria de Paragominas e achei que serraria também não dava... trabalhei em várias: São Francisco, Eletrolar, Madeireira do Gás, Serraria do Cláudio... depois fui trabalhá na construção da Norte-Sul, fui de servente e depois fui lubrificador de caminhão...”* (Operário de uma Usina Guseira – Marabá)

A grande maioria tem uma origem comum: a roça. Plantam culturas ditas de subsistência, atendem ao mercado local (feiras, mercados...), mas, devido à falta de terras, acabam migrando em busca de outras alternativas.

*“Bom, quando eu comecei a desenvolver um trabalho então meu pai mexia com roça, então eu comecei a ajudar eles...tinha 12 anos, daí fiquei um tempão, fiquei no trabalho da roça. mas vi que meus amigos iam embora...eu parti prá mexer com garimpo, né? Então da primeira vez me dei bem, foi no Cumarú. Passei 6 mês e aí voltei prá roça...mas terra o pai num tem...”* (Morador de Paruapebas)

Nesse processo de desorganização/reorganização do território que vem acompanhado de outros que conduzem à reordenação/decomposição das relações de trabalho, emerge um operariado de primeira geração que orienta-se para atividades siderúrgicas. Os depoimentos recolhidos entre operários de usinas guseiras em Marabá e Açailândia revelam que eles carregam, inevitavelmente, para o processo fabril, suas experiências, sonhos e frustrações de pequeno produtor rural. Enfrentam o cotidiano das usinas, com seus tempos regulados pelo ritmo dos altos fornos e da produção do gusa, sob o controle da hierarquia de mando fortalecida nas relações de assalariados.

Muitas questões são pertinentes a esse momento e às particularidades que encerram o processo de formação de um operariado siderúrgico na Amazônia. Diante da trajetória de vida, construída na relação assalariada, qual o olhar que dirige para o Programa Grande Carajás e o pro-

cesso de desenvolvimento? Do seu lugar social, que expectativas em relação a um novo modo de vida podem ser elaboradas? O que de fundamental está sendo alterado em suas relações tradicionais mantidas com o território e com a natureza? Enfim, qual a dimensão de territorialidade que está sendo recomposta? Na fase atual de nossas observações, é possível traçar um quadro sobre elementos que nos parecem essenciais para entender a dinâmica dessa fronteira, pelo ponto de vista dos novos trabalhadores assalariados que emergem com as usinas de ferro-gusa: metalúrgicos e carvoeiros.

Um primeiro ponto a ressaltar é que a oferta de emprego metalúrgico por parte das usinas guseiras é numericamente insignificante se comparada aos financiamentos e isenções por parte do Estado, não levando-se em conta, ainda, as perdas contabilizáveis pela ação dessa usina sobre o território. Por outro lado, o perfil ocupacional prioriza o esforço físico sobre a qualificação profissional, que está traduzido nos baixos salários pagos à mão-de-obra.

Em relação ao corredor da Estrada de Ferro Carajás, questiona-se a existência de uma relação direta entre treinamento e absorção pelo mercado de trabalho, conforme explicação corrente, tanto nos círculos oficiais quanto entre as entidades patronais, que a mão-de-obra local foi pouco aproveitada pelos grandes projetos em função de sua desqualificação. Para compreender melhor a natureza desse emprego gerado, e poder incluí-lo na avaliação dos resultados obtidos com o Programa Grande Carajás, é necessário avaliar:

- a) Como se dão as novas relações de trabalho e de poder nessas áreas de fronteira?;
- b) Como operam os mecanismos de recomposição do saber tradicional que esses indivíduos carregam consigo?;
- c) Esses empreendimentos desencadeariam a formação de um operariado, ou o fato da gestão sobre o uso dessa força de trabalho não contemplar a construção de carreiras, profissionais levaria apenas a um assalariamento temporário?;
- d) As condições de trabalho e de mercado não estariam negando a possibilidade de se pensar na relação PGC x desenvolvimento?

Na verdade, o que ocorre é um relação de exterioridade entre empresas e trabalhadores, ou melhor, entre emprego e identidade metalúrgica.

Nesse ponto, volta à tona a questão dos enclaves. Diferente, portanto, nas expectativas formuladas no interior do mercado de trabalho local com base da propaganda e nos discursos oficiais sobre “siderurgia e progresso”. Esses apelos fazem hoje parte do imaginário operário das usinas guseiras, ainda que de forma fragmentária e contraditória com o seu mundo real. Alguns deles que alimentaram o sonho de serem metalúrgicos, depararam-se com as dificuldades impostas pelo processo de trabalho — as altas temperaturas e o perigo inerente a essa profissão — as quais os levaram à desilusão, como podemos observar pelo depoimento de um forneiro de usina de ferro-gusa:

*“Vou arranjar um outro emprego, mas não em siderurgia. Nunca... isso não é serviço. Porque a gente prá trabalhá, trabalha em qualquer coisa, mais aí é repressão, é insuportável. Mas muitos se submete que tem medo de perder o emprego. O encarregado ameaça: ‘Eu vou lhe dar o balão’. Balão quer dizer cortar os dias do cara... aí ele trabalha de graça. Entendeu?”*

Para um indivíduo que tem origem no trabalho rural, que regula sua vida pelos tempos da natureza (inverno/verão, período de cheia e de vazante, etc...), com outros padrões na contabilidade do tempo, o trabalho em usinas representa um lugar de repressão, de cativo.

*“(...) nessas firma tem emprego, agora o problema é que os empregados estão em cativo (...) é um cativo porque se tem aí duas siderúrgicas funcionando, quer dizer que a gente fica asujeito a tolerar qualquer coisa (...) a gente não pode sair, porque se sair a gente não se emprega mais aí fica ruim.”*

As condições de extrema necessidade ao emprego, que está sujeita a população urbana das cidades do sul do Pará e igualmente em Açailândia, potencializam a busca pelo emprego na siderurgia. Dados de pesquisa revelam que a maioria dos moradores do distrito industrial de Açailândia — Piquiá, já trabalhou em pelo menos uma das duas usinas ali instaladas e passaram, na quase totalidade, por empregos anteriores nas serrarias. Experiências que, no cotidiano, vão se incorporando às referências culturais dessa população de origem migrante.

A expressão dessa vivência é observada em seus depoimentos sobre processos e condições de trabalho, saúde do trabalhador metalúrgico, poluição do ar e desmatamento, reivindicações trabalhistas e lutas sindicais. Os “medos” parecem se materializar nas narrativas sobre as eta-

pas do processo de trabalho siderúrgico: fogo cuspidor pelo alto-forno na escória derretida, na vulnerabilidade dos atendimentos médicos, etc. Um supervisor de turno referiu-se a comportamentos comuns entre trabalhadores recém-chegados à usina, como por exemplo, o medo provocado na hora crucial de abertura da boca do alto-forno. Momento de tensão e muito cuidado, pois a temperatura alcança a mais de 1.000° C. Pode representar também, instante de decisão de abandono de emprego. O comentário de um operário é elucidativo:

*“...um dia, me ver livre da boca do forno, era meu único desejo...”*

Cabe construir, na análise sobre os impactos de grandes projetos sobre os modos de vida das populações, o campo e o papel dessas subjetividades transformadas, violentadas, vividas no confronto com o passado, com as experiências formadas no trabalho extrativista e do roçado, quando ainda podiam sentir a relativa autonomia do trabalho no campo que impunha uma outra relação com a natureza, outra territorialidade.

O desgaste do corpo, o cansaço da jornada de trabalho e o rodízio de turnos impõem outros hábitos ao indivíduo e influenciam as representações sobre o lugar que ocupa o trabalho metalúrgico na vida desses trabalhadores e de suas famílias.

Por outro lado, face a rotatividade do trabalho, esses indivíduos não escondem a insatisfação com o emprego, em relação às condições de trabalho e, sobretudo, pelo salário que não é suficiente para recompor os “quilos perdidos no suor que escorre na frente do forno”, como declara um forneiro; ou um trabalhador na descarga dos caminhões que trazem carvão vegetal para a usina:

*“Eu fiquei na firma e trabalhei puxando o carrinho de carvão para jogar junto com o minério, a bauxita, o calcário e a brita, tudo misturado pro forno de gusa. Esse trabalho era péssimo demais. Os encarregados não liga pra gente porque não é trabalho importante que nem o forneiro. Ganha pouco, é um salário mintiroso, não dá pra nada...é humilhante, muitas vezes arruína a gente. Não vale ser empregado.”*

Essas referências sobre os baixos salários pagos pelas empresas são recorrentes em inúmeras entrevistas. Um trabalhador de Açailândia procura estabelecer relações entre a qualidade do seu emprego e os discursos sobre o progresso formulados no âmbito do Programa Grande Carajás:

*“Ouvi falar que o PGC era para beneficiar os pessoal, principalmente os trabalhadores, mas até agora num vi esse benefício, né? Só se tá beneficiando quem já tem dinheiro. O salário que a gente ganha, mesmo fazendo hora-extra, mas isso nem é nem certeza... principalmente se tem 2, 3, ou 4 filhos, não dá nem prá comer. Com um salário desse como é que faz? É coisa como essa aí que tem que ver o PGC...”*

A rotatividade é a outra face e, portanto, expressão visível da instabilidade desse mercado de trabalho e da precariedade do emprego. Tornase metalúrgico como opção profissional é difícil nas atuais condições oferecidas pelas usinas do corredor da ferrovia, segundo avaliação de dirigentes da Delegacia Sindical dos Trabalhadores Metalúrgicos do estado do Pará – Seção Marabá. As maiores taxas de rotatividade encontram-se, evidentemente, entre trabalhadores com ocupações ditas menos qualificadas, logo, com menores salários. Contudo, em uma usina, a média mensal de saída e entrada de operários era de 40, para um montante de 200 trabalhadores vinculados às operações de alto-forno. Outra média que se destaca é a de permanência na usina: três meses.

Na percepção dos trabalhadores, se a rotatividade é o “rosto do trabalho metalúrgico”, ela também abre possibilidades de encontrar um emprego, com “bastante facilidade”, para pessoas que transitam pela fronteira. É necessário entender essa lógica do movimento na fronteira. Há um contínuo fazer e refazer de grupos, amizades, relações. Um mundo aberto à entrada contínua e à saída de pessoas e famílias, que justamente nesse movimento constróem/reconstróem estruturas de permanência. Um ajudante de forneiro traduziu essa dinâmica de forma muito singela, identificando-se como “um homem de trecho”, significando que “ir e vir é mais provável que permanecer”. Está aí uma outra dimensão desse espaço: a temporalidade. É importante compreender essa temporalidade do mercado de trabalho e em que raio ela se estende (Castro, 1991) e, ainda, questionar quais os circuitos particulares que a alimenta e como são veiculadas as informações.

Certamente essas informações, por vias diferentes, circulam na fronteira, repassando as formas de recrutamento, novas frentes e possibilidades de emprego. Enfim, os fatores que são considerados importantes, do ponto de vista da formulação de estratégias que mantêm a lógica e a dinâmica desse mercado.



## Povos Indígenas do Sul do Pará e os Impactos dos Grandes Projetos\*

.....

**S**E O IMPACTO dos chamados “grandes projetos” no sul do Pará vêm sendo intenso para as populações regionais, estes processos de transformação social e econômica acelerada adquirem aspectos ainda mais desastrosos em se tratando dos povos indígenas que têm os seus habitats tradicionais. É deste contexto que se acentuam os problemas relativos a deterioração das suas condições de existência, onde o desafio permanente é conviver com as adversidades, mantendo-se como sociedades distintas, ou seja, que têm história e identidade próprias.

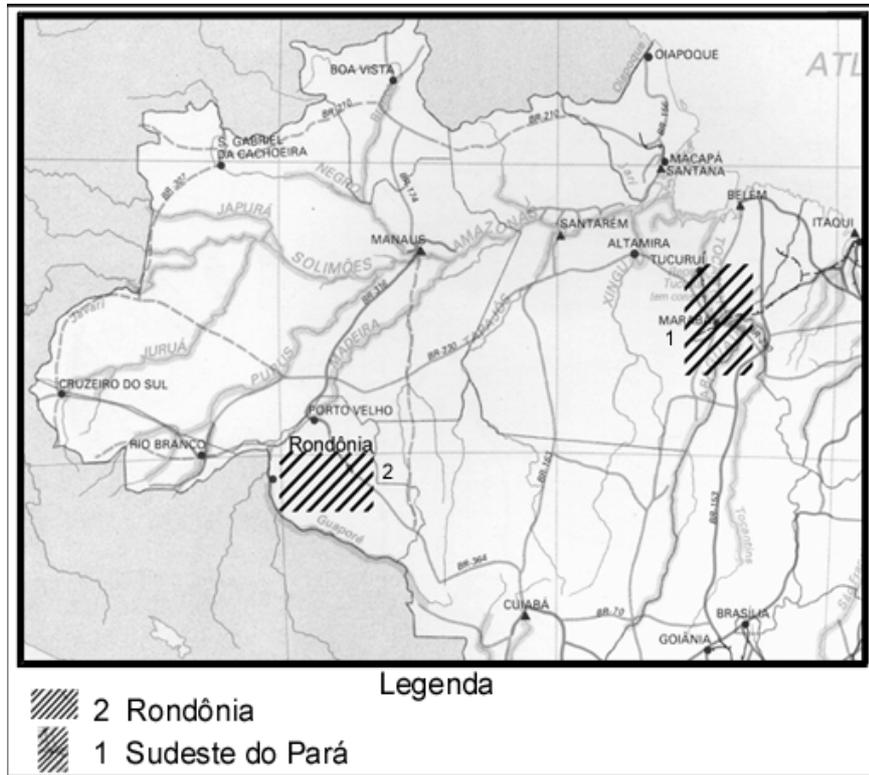
Inúmeras são os problemas enfrentados pelos povos e territórios indígenas situados nesta região, decorrentes da intensa degradação ambiental que ali se verifica. Ao mesmo tempo, estes povos engendram, cada um a seu modo, estratégias específicas para fazer frente às transformações em curso.

Com seus territórios tradicionais localizados em áreas onde se instalaram os chamados “grandes projetos” na Amazônia oriental, três povos em particular foram diretamente atingidos e outros dois de modo

---

\* Capítulo redigido sob a coordenação de Iara Ferraz – Centro de Trabalho Indigenista.

Mapa 2 – Região do Grande Carajás e Áreas Indígenas.



menos direto, mas não menos significativo: os Parakanãs, os Parkatejês e os Xikrin, além dos grupos tupis Aikewar e os Asurini (mapa 2).

Os Parakanã são um povo Tupi-Guarani que habita a região entre os cursos médios dos rios Tocantins e Xingu, no Estado do Pará. Estão compostos há, aproximadamente, 150 anos em dois grandes grupos locais, que mantinham relações ora amistosas, ora conflituosas entre si. Atualmente, estes dois grupos locais estão sendo divididos em três aldeamentos distintos: *Paranatin*, onde se localiza o primeiro grupo Parakanã contatado em março de 1971; *Marudjewara*, onde se encontram dois grupos, contados em janeiro de 1976 e janeiro de 1983; *Bom Jardim*, onde estão os dois últimos grupos Parakanã contatados em novembro de 1983 e em março de 1984. Enquanto os Parakanã de Paranatin formam um grupo local coeso e que jamais se dividiu, aqueles dois outros aldeamentos se constituíam juntos o outro grupo local que, por razões de conflitos internos, acabou se dividindo em quatro grupos menores, contados em períodos diferentes (Magalhães, 1982).

Os dois primeiros aldeamentos estão localizados no interior da área indígena Parakanã, situada a 299 km de Marabá, sendo que o aldeamento Paranatin está localizado à margem direita do rio do Meio, ambos tributários indiretos do rio Tocantins. O aldeamento Bom Jardim, por sua vez, está localizado a margem direita deste igarapé, afluente da margem direita do rio Xingu, na microrregião de Altamira. Habitantes de terras baixas de florestas tropicais e não sendo tradicionalmente canoeiros, os Parakanã estabelecem seus aldeamentos às margens de pequenos cursos d'água.

Os Parakanã foram contatados quase sempre em razão da presença de grandes projetos econômicos implantados pelo governo militar brasileiro, a partir do início dos anos 70, que acabaram por reduzir drasticamente a grande extensão de terras por eles habitadas. Dois desses projetos atingiram diretamente os Parakanã de Paranatin e de Marudjewara, impondo-lhes, inclusive, a relocação de seus aldeamentos anteriores para a localização atual. A abertura da rodovia Transamazônica e a construção da usina hidrelétrica de Tucuruí foram responsáveis por um dos períodos de maior transtorno causado aos Parakanã.

Inicialmente, a abertura da Transamazônica permitiu o contato com o primeiro grupo Parakanã, em 1971. Em razão de doenças transmitidas tanto por trabalhadores da estrada, quanto por funcionários da FUNAI, estes Parakanã sofreram um violento decréscimo populacional – 54%

de um contingente aproximado de 200 pessoas. Com a construção da barragem de Tucuruí e a formação do lago, a área acabou por ser parcialmente inundada, provocando a relocação de seu aldeamento, situado às margens do igarapé Lontra, tributário do rio Bacurí.

A partir de 1976, com a instalação dos primeiros trabalhos para a construção da usina hidrelétrica de Tucuruí, esses Parakanã (hoje no aldeamento Paranatin) iniciaram um processo mais intenso em suas relações com segmentos da sociedade brasileira, o que os levou a depender cada vez mais de determinados bens, como arroz (indispensável hoje na sua dieta alimentar), medicamentos, roupas, etc.

No início daquele mesmo ano, consolidava-se, às proximidades do alto curso do rio Anapu, o contato com o pequeno grupo Parakanã, composto à época por 40 pessoas. Este grupo costumava aparecer junto ao km 377 da Transamazônica, onde havia o acampamento de uma empreiteira que fazia manutenção da estrada. Primeiramente, foram levados até Altamira e de lá para uma área onde o antigo Serviço de Proteção ao Índio (SPI) instalara uma base de apoio logístico às frentes de atração de povos indígenas da região do médio Tocantins, entre estes os próprios Parakanã. Estes contatos objetivavam evitar que os índios se constituíssem em “entraves” à construção da Estrada de Ferro Tocantins, que ligavam Tucuruí a Jatobal, desativada em 1967.

A base, conhecida como Base Avançada do Pucuruí, localizada à margem esquerda deste rio, teve a sua área dividida em duas partes com abertura do ramal de interligação entre a Transamazônica e a cidade de Tucuruí, a BR-422; de um lado a base de apoio, de outro a Reserva Pucuruí ou “Terceiro Acampamento”, como também ficou conhecida por ter sido, durante os anos 40/50, o terceiro acampamento construído pelo SPI para contatar os índios da região. O pequeno grupo foi transferido para este local em fevereiro de 1977, tendo ali chegado apenas 29 pessoas das 40 inicialmente contatadas. Durante o segundo semestre de 1982, esses Parakanã foram transferidos novamente, dessa vez para a atual localização, o aldeamento Marudjewara.

Em maio de 1983, juntou-se a este grupo um outro pequeno grupo Parakanã contatado em janeiro daquele ano às proximidades da cabeceira do igarapé São José, um tributário a direita do Rio Xingu. Composto inicialmente de 41 pessoas, logo nos primeiros quatro meses de convívio, esse grupo ficou reduzido a apenas 29 pessoas, dadas as epidemias de malária. Este grupo manteve até a bem pouco tempo uma

nítida dependência de bens da sociedade urbana. Somente a cerca de três anos é que esses Parakanãs começaram a se recuperar, quer pela feitura de novos roçados, quer em termos culturais com a realização de alguns rituais.

Patrilocais e patrilineares, os Parakanãs somam atualmente (maio 1991) um total aproximado de 402 pessoas, sendo o aldeamento Paranatin aquele que possui o maior contingente populacional com um total de 198 indivíduos (111 homens, 97 mulheres). O aldeamento Marudjewara possui uma população de 116 pessoas (66 homens e 60 mulheres), ao passo que em Bom Jardim há um total de 168 pessoas, sendo 86 homens e 82 mulheres.

O segundo povo indígena afetado pelos grandes projetos implantados no Sul do Pará foram os Parakatejês, também chamado “Gaviões”. Entre 1970 e 1983, os chamados “Gaviões da Montanha” foram forçados a abandonar o território à margem direita do Tocantins para a construção da Usina de Tucuruí. Embora rivais, os componentes deste grupo reuniram-se a outros Parakatejês, localizados nas proximidades de Marabá, à beira de uma rodovia pioneira na região, numa área que lhes havia sido concedida em 1943, o “castanhal dos índios”, como era conhecida a “Área Indígena Mãe”. Para aquele local, no final dos anos 60 também foi transferido um outro grupo que estava próximo a Imperatriz, no Maranhão.

A partir de meados da década de 70, este território rico em castanhais, fonte de subsistência primordial para o grupo, passou a ser destruído para ceder lugar a obras governamentais de grande porte. Além da rodovia que já cortara o território, foram construídas uma linha de transmissão de alta tensão (subsidiária da usina de Tucuruí), uma rede de energia elétrica estadual e, mais recentemente, a Estrada de Ferro Carajás. Atravessando o sul da área indígena, a ferrovia provocou: a instalação de um loteamento oficial, a invasão de grileiros e a ocupação por trabalhadores rurais sem-terra.

Os Xikrin do rio Cateté, como os demais grupos Kaiapó, que até o final da década de 70 estavam relativamente isolados das frentes econômicas do sul do Pará, tiveram o sul de seu território cortado por uma rodovia estadual e entrosado por uma grande empresa agropecuária, que ali se mantinha dadas as relações de seus proprietários com representantes do alto escalão do governo federal. Enquanto todos os demais sub-grupos Kaiapós se defrontam com a intensa e predatória exploração

de ouro e madeiras em seus territórios, os Xikrin do Cateté convivem com as intensas pressões de empresas madeireiras e serrarias, desafiando as possibilidades de outras alternativas que possam estar ao alcance do grupo.

Com o território contíguo à mina de Carajás (a leste), a Companhia Vale do Rio Doce foi obrigada a estabelecer com os Xikrin relações negociadas de vizinhança e, para resguardar sua imagem, destinar recursos para a assistência permanente ao grupo (de acordo com a resolução 331/86 do Senado Federal que concedeu à CVRD direito real de uso para exploração da chamada “província mineral de Carajás” – uma área de 412 mil hectares). Estes recursos, também colocados à disposição dos Parakatejês, no entanto, não garantem a integridade destes territórios indígenas, como será analisado a seguir.

Esses três casos são paradigmáticos das conseqüências diretas do modelo de “desenvolvimento a qualquer custo” responsável pela degradação e violência que se verificam no sul do Pará. Outros dois grupos Tupi da região: os Aikewar (conhecidos como “Surui do Pará”), cujo território está localizado ao sul de Marabá (já se aproximando da região do baixo Araguaia), e os Asurini do rio Trocará, na margem esquerda do rio Tocantins, a 24 km ao norte de Tucuruí (e, portanto, a jusante da barragem), permaneceram no que se poderia chamar “periferia” da investida dos “grandes projetos” na região. Entretanto, nem por isso deixaram de ser afetados.

Uma drástica redução territorial confinou os Aikewar numa área onde foram excluídas suas fontes primordiais de subsistência e pontos de referência histórica. Sítios de caça, coleta, antigas aldeias e cemitérios permaneceram em mãos de pretensos “donos de castanhais” e foreiros que se instalaram na década de 40. Mesmo tendo sido utilizados como mercenários pelas forças armadas para combater o movimento guerrilheiro ocorrido no início dos anos 70, a promessa de revisão dos limites territoriais (como “recompensa”) não favoreceu os Aikewar. A demarcação efetuada pela FUNAI, em 1983, reduziu pela metade o território reivindicado, beneficiando os latifundiários vizinhos.

Com a ocupação destas áreas, integrantes do chamado “polígono dos castanhais”, por trabalhadores rurais, intensificada a partir de 1979, estendeu-se a rede de conflitos pela posse da terra cercada de violações e impunidade que tragicamente caracterizam a região conhecida como “bico do papagaio”.

Finalmente, os Asurini do rio Trocará tiveram o seu reduzido território seccionado pela construção da rodovia Transcametá (PA-156), aberta em meados dos anos 70. Por diversas vezes, os Asurini bloquearam pontes na estrada, em protesto contra a agressão ao seu território, agora ameaçado pela construção de linhas de transmissão.

O processo de industrialização na região de Marabá com incentivos do chamado Programa Grande Carajás e a instalação de usinas de ferro-gusa e ligas de manganês alimentadas a carvão vegetal nativo faz crescer, ainda mais, a pressão sobre os territórios indígenas aí localizados, uma vez que é onde se concentram as poucas áreas de floresta ainda existentes na região.

“Em fevereiro de 1989, pela primeira vez na história do Brasil, um grupo indígena, os Kaiapó, teve a iniciativa de chamar e hospedar uma reunião internacional de índios e não-índios afetados pela construção de barragens. Na pauta da reunião, realizada em Altamira (PA), para a qual foram convidados índios brasileiros, como também de outros países, representantes governamentais, das companhias estatais de eletricidade do Banco Mundial e de organizações ambientalistas do mundo inteiro, cujo objetivo era um pedido de explicações ao governo brasileiro sobre o setor energético e, particularmente, seus planos para o rio Xingu, diante do anúncio da construção, ali, de um complexo hidrelétrico. Enquanto isso, em outros lugares da Amazônia (como no alto rio Envira e no Jutai), grupos arredios recusam o contato e embrenham-se na mata.

Entre esses dois extremos de resistência, um de enfrentando organizado segundo formas “modernas”; outro de evitação, há uma variedade de situações locais que se articulam em maior ou menor grau com o restante do país. Seja como for, está clara hoje uma política indígena ativa que consegue se contrapor à política indigenista do Estado” (Cunha, 1989).

Na década de 70, o “desenvolvimento” da Amazônia teve uma face de agressão direta aos direitos dos povos indígenas. Surgiram novos aliados nos meios urbanos mais distantes (principalmente no sul do país), as entidades de apoio entre setores progressistas da sociedade civil, enquanto canais de mediação nas lutas e reivindicações indígenas. Sua atuação ocorreu no âmbito de assessorias diretas (jurídica, educacional, etc.) no confronto com a atuação do Estado (principalmente através da FUNAI), ou das atividades voltadas para a mobilização junto à opinião

pública e a documentação estendida aos povos indígenas no Brasil no que tange a concepção de direitos humanos e suas violações.

Também os setores progressistas da Igreja reorientaram a sua atuação. Por intermédio do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), criado em 1974, começaram a ser promovidas as primeiras assembleias de chefes indígenas em níveis regional e nacional. Entre muitos grupos, por sua vez, como os Xavantes, Parakatejê (Gavião do Pará), Tikuna e Kaiapó, verificavam-se manifestações de revigoração da identidade através de conquistas concretas, como a recuperação e demarcação de terras ou a autonomia em relação à tutela econômica da FUNAI, por exemplo. Ao mesmo tempo, lutas e massacres ocorriam na área do Xingu e assassinatos de líderes entre os Kaingang e Guarani do sul e Pataxó no nordeste do país.

Em 1978, apesar de não conhecida oficialmente entre os Terena (situado no Estado de Mato Grosso do Sul), foi criada a União das Nações Indígenas (UNI), com o objetivo de se constituir a nível nacional em uma espécie de confederação, um canal permanente de comunicação entre todos os povos indígenas no Brasil.

Desde o início dos anos 80, ao lado das associações informais visando atuações específicas, verificou-se o surgimento de inúmeras entidades próprias, organizadas como bases de mobilização locais e regionais, formalizadas com personalidade jurídica. Atuações específicas que têm por objetivo, principalmente, a correta demarcação de terras indígenas; os movimentos organizados que reúnem grupos por vezes etnicamente distintos para fazer face a problemas comuns (casos das tentativas de demarcação pelos Potiguar (PB) em 1980, ou Apinajé (GO) em 1986, por exemplo), ou ainda as associações formalmente constituídas (que hoje já são dezenas em todo o país), são manifestações que expressam novas estratégias de enfrentamento direto. Consistem, por isso mesmo, em marcos históricos para essas sociedades diferenciadas, pois as introduzem enquanto sujeitos e colocando-as como atores políticos reconhecidos num cenário nacional e internacional.

Impulsionados pela mobilização que se desenvolve nacionalmente e tendo participado de reuniões recentes (Altamira, Brasília, entre outras), representantes dos povos indígenas do sul do Pará vêm se movimentando para formar uma associação regional para a defesa de seus interesses, sobretudo no que diz respeito às questões de terras e também com vistas à comercialização autônoma da produção indígena de castanha-do-pará.

A complexidade da realidade do sul do Pará exige uma contínua reelaboração de questões e desafios à pesquisa. Uma das problemáticas que parece se impor, diz respeito ao acompanhamento do debate sobre a articulação entre modos de vida e seus ambientes. Nessas últimas décadas, aqueles foram certamente alterados na Amazônia, mas não totalmente subordinados. O exame de inúmeros casos revela como atores sociais emergem na cena da história pela construção de sua resistência contra a ordem empresarial que ali se instala.

Para fazer frente à nova dinâmica política na região, os “povos da floresta” recriam suas formas de mobilização, construindo propostas alternativas de exploração das reservas florestais e de produção agrícola sustentável. Estas se montam sobre os pressupostos de universalidade, totalidade e coletivismo. Diferente daquelas marcadas pelo imediatismo e localismo que iluminam as estratégias empresariais.

Observam-se nos grupos indígenas e agro-extrativistas, interessantes formas de manejo aplicadas à caça, pesca e uso de recursos naturais. No entanto, esse modo de produzir a vida tem sido contestado por não perfilar-se no movimento de modernização representado pelo modelo desenvolvimentista.

No bojo desse embate entre modos de produção diferentes, vêm se desenvolvendo interessantes experiências coletivas de produção, como por exemplo, plantios intensivos e diversificados objetivando industrializar óleos, essências e frutas tropicais. Essa experiência tem sido feita pelos agricultores do Castanhal Araras, sob coordenação do Sindicato de Trabalhadores Rurais e do CEPASP. A combinação de experimentos com plantios permanentes é a base do trabalho também no sul do Pará, do Centro Agro-Ambiental do Tocantins (CAT).

É dentro dessa perspectiva que o Conselho Nacional de Seringueiros procura explicitar a estreita articulação entre a questão ecológica com a sócio-econômica, propondo a reforma agrária como parte da política de preservação ambiental. A uma impossibilidade que é tratada com o caráter de urgência: resolver a degradação ambiental, deixando à margem a solução da problemática social, particularmente da terra. Não somente da distribuição da terra, mas de efetiva política agrícola capaz de ir além do conceito tradicional de camponês, na medida em que se incorpore a diversidade de trabalhadores que formam esse mundo amazônico agro-extrativo. Essas experiências pretendem realizar, portanto, uma especialização com base em

produtos da floresta, incluindo reflorestamento, manejo, agricultura temporária e permanente.

As experiências, no entanto, não se encerram aí. Em Gurupá, em municípios cortados pela estrada Transamazônica, em zonas do sul e sudeste do Pará, os usos dos recursos estão sendo reorientados. Buscam inclusive integrar o saber popular ao conhecimento científico e com a experiência política, como é o caso do CAT. Isso quer dizer, ainda, que politizam o campo da cultura, do saber sobre a natureza. No assentamento do Araras, no município de Marabá, famílias de agricultores experimentam recompor áreas de antigos castanhais devastados, com replantio de castanha combinadas com plantações de árvores frutíferas. Uma das questões que toma pauta importante nos debates é a comercialização, a política de preços, o crédito.

No âmbito do trabalho assalariado, do “emprego das firmas” como referem-se os trabalhadores, a organização política no sul do Pará não consegue ter a expressão já alcançada pelos movimentos camponês e indígena. A sazonalidade do trabalho e a plasticidade dessas formas de trabalho, constituem impedimentos tanto para construção de identidades de trabalhadores, base de organização política, como para alimentar o próprio processo de industrialização/modernização da fronteira.

Com modos de vida profundamente alterados, pois a grande maioria é proveniente do campo, esses trabalhadores do Carajás debatem num estreito mercado de trabalho, alternando entre um e outro emprego e confirmando a cada momento o caráter provisório com que as empresas usam essa mão-de-obra. Contratação e liberação são duas faces móveis do mesmo processo de rotatividade.

As relações com a natureza, caras na memória da infância, são manchadas pela degradação ambiental nas áreas urbanas e dos processos de trabalho onde se integram: serrarias, usinas guseiras, carvoejamento, garimpo etc. Certamente que as resistências se constroem, mas também têm seus limites mais curtos, pois se defrontam com a dinâmica do mercado de trabalho.

Essas práticas certamente abrem espaço para uma outra economia política da natureza na Amazônia. Os atores sociais no sul do Pará, quer camponeses, indígenas ou assalariados, têm procurado dar maior visibilidade política à questão ambiental, passando a ser um dos temas centrais em encontros, seminários e congressos de trabalhadores.

Em abril de 1990, na cidade de Parauapebas, o seminário “Em Busca

de Alternativas à Exploração Agrícola” elaborou um documento, para levar ao governador, com as seguintes exigências: sistema de agricultura direcionada às áreas degradadas; regularização sobre o uso da terra e aplicação de penalidades às atividades improdutivas ou prejudiciais aos ecossistemas; estabelecimento de um plano racional de exploração extrativa para a preservação das florestas de castanhais; informações aos trabalhadores rurais sobre a legislação ambiental para que as áreas de exploração agrícola sejam implementadas, sem ferir a legislação; mecanismos que proibam a produção de carvão vegetal a partir da derrubada da mata nativa; política de controle de venda da madeira, fiscalização e delimitação de áreas de garimpagem para evitar a poluição de rios, córregos e igarapés. Pela via dos mecanismos com que vêm se comunicando com a sociedade, esses grupos organizados representam guardiães, não somente das formas de apropriação da terra, mas também do ambiente como um todo, pois assim, preservam também sua reprodução e seu modo de vida.



## Alternativas de Desenvolvimento para o Sul do Pará\*

.....

**A** TOMADA de consciência dos desequilíbrios ambientais que se traduzem em desequilíbrios econômicos e sociais, por parte de segmentos crescentes da população e, em particular, por parte de pequenos produtores rurais organizados, apela para a definição e a implantação de alternativas.

Já que o eixo central desta pesquisa é a questão do desmatamento, isto é, do uso indevido dos recursos da floresta, as alternativas dizem respeito, essencialmente, ao meio rural.

O meio rural amazônico é bastante diversificado e complexo. De um lado, envolve populações étnica e socialmente diversificadas: populações indígenas, populações caboclas, populações migrantes. Envolve também categorias profissionais diversificadas: extratores (seringueiros, castanheiros), lavradores, pescadores, artesãos, trabalhadores da indústria.

Deve, de início, ficar claro que as alternativas ao uso desequilibrado dos recursos naturais da Amazônia apenas procederão, fundamental-

---

\* Capítulo redigido por Jean Hebette — NAEA/UFPA.

mente, dos que têm interesses econômicos imediatos. Os desastres ecológicos que podem ameaçar a Amazônia e o país inteiro não alcançaram, na percepção da sociedade nacional, o ponto crítico que permite a mobilização social. A sociedade em geral reage ainda em função do curto prazo e os que pensam de modo diferente, marginalmente, não têm grande poder político.

Os interesses imediatos das grandes empresas estão direcionados, praticamente todos, para a utilização intensiva e desequilibrada dos recursos naturais: minérios, madeiras, recursos hídricos e até terra agricultável. Os lavradores migrantes têm sucumbido a mesma tendência durante as duas ou três últimas décadas. As ameaças que pesam em cima de sua sobrevivência e de sua reprodução porém, apareceram rapidamente para eles como sendo de curto prazo: ameaças relativas ao acesso e à permanência na terra; ao rendimento decrescente dos solos; recusa da reforma agrária por parte das classes dominantes.

A bandeira da ecologia convergiu com a bandeira da luta pela terra e cruzou com interesses imediatos de sua própria reprodução social. Disto resultou o engajamento decidido de pequenos produtores da região na defesa do meio ambiente, como foi demonstrado nos capítulos anteriores: lavradores e pescadores atingidos pela barragem de Tucuruí, lavradores do polígono dos castanhais, posseiros do sul do Pará, colonos da Transamazônica, lavradores do Moju. O processo social de mobilização dessas categorias em torno da defesa do equilíbrio ambiental e, portanto, toda ação mais ampla empreendida pela sociedade urbana, pelos intelectuais e pelo próprio Estado deve se articular necessariamente com este movimento.

As imagens do LANDSAT na região de Marabá mostram uma enorme mancha preta, cercada por um mosaico de quadrados e retângulos brancos e cinzentos claros: trata-se da reserva indígena Gavião, uma área de uns sessenta mil hectares. Os Gaviões foram remanejados à força para este local, a fim de deixar espaço aos pecuaristas e lavradores empurrados para frente pelo latifúndio nos anos 60, ao longo das estradas Belém-Brasília e PA-70 (hoje BR-222) então em construção. Só os índios Gavião conseguiram preservar o seu meio ambiente, como demonstra a mancha preta do mapa, inclusive das áreas invadidas pela ELETRONORTE (a linha de transmissão) e da Companhia Vale do Rio Doce (ferrovia dos Carajás).

Este fato sugere que, quanto mais se afasta das práticas tradicionais

do uso da terra e mais se aproxima do modelo de ocupação promovido pelas políticas oficiais do “período militar”, tanto mais se torna difícil preservar o meio ambiente.

Aos índios, sem dúvida alguma, cabe a tarefa e a responsabilidade de socializar os meios de preservação ecológica. Trata-se, evidentemente, de uma tarefa difícil, quando tudo em torno deles pressiona no sentido de exploração selvagem (pelos “civilizados”) da natureza com objetivos mercantis e especulativos imediatos.

As sociedades indígenas, como todas as que lhe sucederam imediatamente nos mais diversos países do continente americano, são sensíveis às transformações geradas em torno delas. De certa maneira, elas poderão preservar seu hábitat na medida em que poderão preservar a si mesmo dos miasmas deletérios da sociedade envolvente, mantendo, assim, o seu próprio ambiente cultural. Como isto é possível no contexto sócio-econômico e político atual?

A definição e a demarcação de territórios indígenas se constituem, seguramente, como fator fundamental na manutenção do ambiente cultural indígena, delas dependem em grande parte a organização de uma economia nova que seja, ao mesmo tempo, integrada internamente aos valores culturais comunitários dos diversos povos indígenas e ao mercado envolvente, isto é, uma forma de produção, a um só tempo, coerente com os saberes tradicionais, valorizada no mercado capitalista, associada a formas de redistribuição social do produto localmente consumido e do produto comercializado.

Paralelamente, cabe aos que sobrevivem mediante a transformação do ambiente natural e que, em parte, foram responsáveis pelo desmatamento da floresta amazônica, a difícil tarefa de administrar um uso sustentável dos recursos naturais. Os pequenos produtores agrícolas e criadores, os camponeses, estão percebendo cada vez mais que sua sobrevivência social como categoria passa pela economia ecológica, no sentido de parcimônia no uso, e também no sentido de gestão refletida e planejada.

O conceito de espaço aberto, de recurso fundiário ilimitado disseminado na época eufórica da expansão da fronteira amazônica está se diluindo no confronto com as cercas de arame, os imensos “cemitérios” de castanhais e as vastas pastagens.

O dilema hoje deixou de ser: se fixar na terra ou ir para frente em busca de outra terra provisória; se tornou: fixar na terra de lavoura ou

se fixar nas favelas dos cinturões urbanos. Os camponeses mais avisados, mais comprometidos com sua categoria, mais socialmente organizados, ou seja, os que são capazes de influir sobre a própria história, são cons-cientes da necessidade de aliar transformação social e preservação da natureza e, particularmente, da floresta.

Desde já se impõe uma dupla evidência: nem o sistema vigente predominante entre pequenos lavradores de produção de subsistência (cultivo de arroz, mandioca, milho, feijão), nem o puro extrativismo florestal consegue dar conta ao mesmo tempo da preservação mínima da floresta e da necessária melhoria de nível de vida da população rural integrado ao mercado.

Os próprios arautos da política de reservas extrativistas, baseados nas experiências, notadamente, dos seringueiros, admitem a necessidade de associar agricultura com extrativismo, seja este o do látex, da castanha ou de outros produtos florestais, ao menos na ausência de novos desenvolvimentos científicos e tecnológicos. Os agricultores, por sua vez, sabem perfeitamente que uma certa preservação da floresta a longo prazo é incompatível com as atuais práticas de cultivo; basta observar suas constantes reivindicações de um apoio para implantação de culturas permanentes. O que fazer, porém?

Existe atualmente entre pesquisadores e estudiosos da pequena produção familiar, um consenso sobre a necessidade de desenvolver sistemas agro-florestais ou agrosilvestres-pastoris. A nomenclatura não está ainda definida; é objeto inclusive de discussões de categorias. Substancialmente, trata-se de práticas que associem, em proporções variáveis, culturas de ciclo curto; culturas alimentares permanentes, manejo florestal e reposição da mata. Até aí, tudo relativamente simples.

Contudo, a dificuldade surge quando se quer avançar na definição de sistemas. A tradição da pesquisa agropecuária no país sempre se concentrou nos estudos setoriais ou mesmo específicos, voltados para um só produto. Essas pesquisas se desenvolveram dentro de instituições que se dedicaram à pesquisa de um único produto seja ele o café, a borracha, o cacau, a cana, e outras, além de institutos particulares.

Uma certa convergência está se manifestando quanto à necessidade de abordar cientificamente os ambientes de forma interdisciplinar. Enquanto sistemas, as diversas formas de uso dos recursos naturais (terra, flora, fauna) envolvem dimensões físicas, tecnológicas, sócio-econômicas interativas que não podem ser aprendidas no seu conjunto

por nenhuma disciplina específica, nem por alguma das divisões acadêmicas clássicas.

Em particular, é necessário que toda pesquisa de natureza tecnológica leve em conta os condicionamentos econômicos e sociais e suas raízes históricas, os modelos de organização social, as políticas nacionais e regionais. Não se trata, obviamente, de diluir a reflexão científica num “magma” indiferenciado, mas sim integrar os diversos estudos e os diversos campos científicos numa visão global, e isto requer um aprofundamento especificamente disciplinar de algumas questões fundamentais.

O meio rural deve ser pensado como um todo; ele envolve muito mais do que a atividade extrativista ou agrícola; envolve todos os serviços ligados a estas atividades como: os serviços administrativos, o comércio, a rede de serviços de saúde e de ensino; as associações profissionais, políticas e culturais, todas as instituições que são típicas das aglomerações (sede de municípios e povoados).

Não há política do meio ambiente que não implique em intervenções neste conjunto diversificado. Isto sugere a importância do município como universo de pesquisa e gestão. Entretanto, cabe observar que a delimitação dos municípios na sua forma atual não tem relação com os ecossistemas em que se inserem; os estudos e intervenções relativas aos municípios devem, portanto, se situar dentro dos ecossistemas de maior amplitude (como as bacias hidrográficas).

Os estudos mais recentes e as intervenções propostas pelos grandes organismos de desenvolvimento interessados nos ecossistemas amazônicos apontam no sentido de uma exploração “agrosilvipastoril” equilibrada. Esta abordagem implica no estudo de subsistemas e sua gestão integrada. Destacam-se entre estes subsistemas, os sistemas florestal, agrícola e pecuário.

O sistema florestal talvez seja o mais complexo a ser estudado e administrado, devido a sua própria complexidade universalmente enfatizada, como também ao seu pouco conhecimento em termos de potencialidade econômica e à inexistência de práticas de manejo florestal na região, em que pese a qualidade de uma ou outra experiência isolada.

É inconcebível que a região amazônica persista em tal baixo nível de investimento em pesquisa e experimentação florestal. É sabido que a Floresta Amazônica dispõe de recursos com grande diversidade genética, porém muitas de suas potencialidades ainda não foram identificadas.

Alguns de seus recursos (como folhas, raízes, óleos, cascas, madeiras) são tradicionalmente utilizadas para fins medicinais e farmacêuticos, energéticos, mecânicos, cosméticos; no entanto, saem da floresta e são exportados para fora da região em estado bruto, sem serem submetidos a processos de beneficiamento e transformação mais ou menos finais.

A tecnologia de extração desses produtos é muito rudimentar e envolve grandes desperdícios. A forma de exploração irracional da madeira é típica, mas não é a única. E, exatamente, para evitar a destruição da floresta não bastam medidas paliativas, é preciso dar-lhe uma função econômica e financeiramente rentável; e querer restringir a simples exploração madeireira, implica partir para outras formas de exploração econômica. Esta, por sua vez, passa pelo desenvolvimento de um conjunto de pesquisas que indiquem as melhores opções.

A cobertura vegetal da Amazônia, até poucos anos, essencialmente original, deverá ser garantida daqui em diante, por reposições florestais sistemáticas. As tendências empresariais têm sido de reflorestamentos homogêneos e geralmente por espécies importadas, contudo, já foram documentados os riscos deste tipo de reflorestamento, em termos, notadamente, de disseminação de agentes patogênicos. Os trabalhos mais recentes insistem sobre a necessidade do uso de espécies variadas, em coerência com a evolução dos ecossistemas locais, e da diversidade de usos culturais.

O reflorestamento poderia atender a diversidade de necessidades e a diversificação dos usos econômicos: produção de frutas, lenha, madeira para construção, mobiliário e equipamentos. Os camponeses relacionam quantidade de frutas e óleos locais, cujo valor comercial já está sendo identificado: castanha, cupuaçu, açaí, pupunha, cacau, andiroba, copaíba. Existem alguns experimentos de encurtamento do processo produtivo como é o caso da castanha-do-Pará. São mencionadas espécies madeireiras regionais de crescimento rápido como é o freijó.

A agricultura da região é objeto de estudos mais numerosos do que a floresta. Entretanto, como já foi dito, trata-se essencialmente de estudos de produtos ou de fatores determinantes (solos, clima, etc.) e não de abordagem de sistemas de produção agrícola. Uma das dimensões fundamentais da persistência da agricultura familiar é a questão dos rendimentos financeiros que condicionam, por sua vez, a gestão sustentável do meio rural.

A questão do rendimento monetário se desdobra em duas questões: da produtividade e da comercialização.

O aspecto comercial é o mais fácil de tratar, embora não tão fácil na prática. Este, de uma maneira geral, passa pela eliminação de intermediários dispensáveis. Um teste realizado pelo Centro Agro-Ambiental do Tocantins – CAT, no decorrer de três safras, demonstra a possibilidade técnica de duplicar a renda monetária do arroz através da venda direta para o centro comercial da região. A concretização de uma prática sustentada deste tipo de comercialização passa por problemas de obtenção e de gestão de crédito específico para os quais está se buscando soluções.

O aspecto produtivo da agricultura familiar é o mais complexo. Desde já, convém esclarecer que esta é difícil de se dissociar da produção animal, mas como é muito reduzida ou quase inexistente em muitos estabelecimentos, é válido fazer essa distinção em uma primeira abordagem. Em relação à agricultura, é necessário enfatizar a importância das culturas ditas de subsistência; primeiro, porque constituem a base da dieta alimentar da população; segundo, porque garantem uma base anual de renda de curta maturação. A melhoria da produção depende da escolha e da introdução de variedades novas, da utilização de adubação (orgânica ou química) adequada, da diversidade dos produtos e de sua associação simultânea ou sucessiva.

Os estudos dos sistemas de produção familiar estão ainda em fase muito incipiente no Brasil e deveriam ser intensificados. Quanto às culturas perenes, deveriam ser objeto de muitos estudos, tanto no aspecto propriamente agrônomo quanto nos aspectos econômicos. Como já foi dito, toda cultura homogênea em ambiente amazônico é suscetível de problemas, como a disseminação de fungos e outras manifestações patogênicas. As culturas da pimenta do reino, do cacau, da seringueira, entre outras, são exemplos disso. Os problemas de comercialização não são menores, devido, notadamente, às flutuações dos preços destes produtos. A escolha destes em função das condições de solos e clima é fundamental e a diversificação se impõe para a sustentabilidade econômica desta produção.

A produção animal - bovina, ovina, suína, avícola - é um elemento decisivo na melhoria econômica do homem do campo, sendo capaz, se bem gerida, de aumentar substancialmente o rendimento por área produtiva e, conseqüentemente, diminuir o ritmo de desmatamento decor-

rente da expansão das culturas. Além de constituir uma fonte não desprezível de sustentação da fertilidade dos solos, via adubação natural, também é fator importante de enriquecimento da dieta alimentar: leite e seus vários derivados, ovos, carne. A produção animal representa ainda poupança e segurança contra imprevistos. A pecuária bovina se situa num certo nível de desenvolvimento do homem do campo, pois é resultado, e portanto, sinal de uma certa acumulação. Na ausência de crédito externo, a melhoria da renda agrícola pode ser o caminho de acesso à produção animal, com suas mais diversas repercussões sobre a vida do produtor.

O sistema ideal visualizado para a sustentabilidade econômica e social da produção agrícola e a sustentabilidade do meio ambiente, composto dos três subsistemas acima indicados, e as alternativas à degradação ambiental passam necessariamente, embora não exclusivamente, por este caminho. Esta via implica em estímulos e práticas relativas à sustentabilidade dos solos e do balanço hídrico que condiciona uma certa intensificação da produção. Exige também estudos e experimentações sobre o desenvolvimento das capoeiras e sua reintegração ao uso produtivo, florestal ou agrícola.

O mundo rural não se restringe, como foi dito acima, ao mundo agrícola. Na sociedade moderna, a persistência da pequena e média agricultura depende de um contexto econômico diversificado em que se destacam os serviços e a produção artesanal ou fabril. A produção pecuária, típica do campo é pouco valorizada no mercado; o que é valorizado é o que lhe é agregado. A transformação local dos produtos é, portanto, necessária. Ela tende a ser dissociada do local da produção pecuária e se concentra nos povoados e nas pequenas cidades. Pode, também, ser bastante diferenciada, envolvendo beneficiamento de cereais, produção de farinha e rações, beneficiamento e condicionamento de frutas, artesanato de madeira, cerâmica, etc.

Pouca importância tem sido dada aos aspectos ambientais destas aglomerações que se multiplicam na Amazônia. Envolvem, entretanto, elementos que condicionam o nível de bem-estar da população ou repercutem sobre o ambiente local e, indiretamente, sobre o macro-ambiente. Manifestam-se nas condições climáticas, na poluição do ar, na multiplicação de insetos, na difusão de doenças. Os camponeses estão atentos a estes fenômenos, mas dispõem de poucos recursos para regular o funcionamento desses pequenos centros. A conquista do governo mu-

nicipal por forças populares e a participação destas na gestão do patrimônio seria um caminho novo, do qual se tem exemplo na região. Isto coloca a questão de participação organizada da população camponesa, e da população rural em geral, no processo de decisão.



## 4

### A EXPERIÊNCIA CONTEMPORÂNEA DA FRONTEIRA AGRÍCOLA E O DESMATAMENTO EM RONDÔNIA\*

.....

**O** ESTADO DE RONDÔNIA, que compreende uma área de 243.004 km<sup>2</sup>

sudoeste da Bacia Amazônica, tem se tornado foco das atenções de entidades internacionais sobre o desmatamento dessa região. Começam a aparecer em muitos jornais, revistas e documentários de televisão imagens dos troncos de árvore calcinados e paisagens nuas onde antes se encontrava a luxuriante floresta tropical. Por volta de 1987, o desmatamento cumulativo já havia alcançado 4.152.100 hectares, 17% da superfície total de Rondônia (Fearnside, 1989). As estimativas sugerem que em 1990 aproximadamente 5,1 milhões de hectares de floresta tropical primária teriam sido desmatados.

A preocupação da comunidade científica e da pública com as consequências adversas do desmatamento tropical em grande escala, inclui a ameaça de decréscimo da diversidade biológica e de extinção de espécies, a modificação dos ciclos hidrológicos, as mudanças no clima regio-

---

\* Capítulo redigido por Brent Millikan – IEA (Porto Velho).

nal e global, a degradação dos recursos do solo e as ameaças à sobrevivência física e cultural das populações indígenas e outros habitantes do lugar. Não obstante, apesar dos crescentes debates internacionais sobre o destino das florestas tropicais, a dinâmica social subjacente à sua devastação ainda é pouco entendida.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira:

A primeira parte examina os fatores que subjazem à emergência de Rondônia como uma “frente agrícola” da Amazônia brasileira, um fenômeno estreitamente associado com o desencadeamento do desmatamento rápido e indiscriminado na região. As atenções se concentram nas causas de um “boom” migratório que se iniciou em Rondônia no início da década de 70, a dinâmica da ocupação de terras na fronteira, os conflitos e os impactos sociais do desmatamento e o papel do Estado.

A segunda parte do trabalho analisa as relações entre o desmatamento rápido, os padrões de uso da terra, as estratégias de sobrevivência das famílias de colonos migrantes e os processos de diferenciação sócio-econômica na fronteira. Em particular, analisam-se os modos pelos quais o desmatamento rápido e os usos não sustentados da terra se tornaram “casuisticamente racionais”, dadas as estratégias de sobrevivência e de acumulação das populações locais, no contexto da dinâmica da terra, do trabalho e dos mercados na fronteira.

A terceira parte do trabalho oferece uma análise preliminar de duas estratégias recentes surgidas em Rondônia como alternativas ao desmatamento e de modelos de “desenvolvimento sustentado”: (a) zoneamento sócio-econômico e ambiental; e (b) as reservas extrativistas. Nessa parte, dizemos que apesar dos méritos dessas propostas alternativas, grande parte da dinâmica sócio-econômica subjacente ao empobrecimento dos recursos naturais da região e das suas populações humanas permanecem essencialmente intactos, devido ao fato de que algumas variantes do “zoneamento ecológico e econômico” e as reservas extrativistas estarem em voga nos círculos de planejamento da Amazônia. A experiência de Rondônia traz importantes lições tanto sobre as possibilidades como sobre os problemas inerentes a ambas as estratégias.

Neste estudo de caso, também se examina as contribuições dos movimentos populares dos povos indígenas, seringueiros, pequenos produtores e outras organizações não-governamentais, às estratégias alternativas para o gerenciamento apropriado dos recursos naturais e a democratização do desenvolvimento planejado.

Na conclusão do trabalho encontra-se uma crítica dos modelos teóricos mais importantes para explicar o desmatamento tropical, sugerindo a importância de um esquema analítico que se detenha nas interações homem-meio ambiente num contexto social, político e econômico. Baseando-se nas lições que se pode retirar na análise da dinâmica social do desmatamento em Rondônia, o trabalho termina com uma discussão de políticas alternativas que poderão contribuir para os objetivos de justiça social e de proteção e gerenciamento sustentado das florestas tropicais de Rondônia, que estão seriamente ameaçadas.

## A Expansão da Fronteira em Rondônia

Antes da chegada dos primeiros europeus no século XVII, a região do atual estado de Rondônia havia sido ocupada há milhares de anos por povos indígenas. Do período colonial até meados do século XX, a ocupação luso-brasileira da região se fazia marcar por atividades de exploração intermitentes, por disputas territoriais entre os reinos da Espanha e de Portugal, e pelos ciclos de “altos e baixos” nas mercadorias extrativas, especialmente a borracha.

Apesar de explorar em alta escala o trabalho migrante e de destruir os povos indígenas, a maior parte destas atividades não resultou numa ruptura em ampla escala das florestas tropicais de Rondônia. Na verdade, no início dos anos 70, a maior parte da vegetação primária, em que predominavam vários tipos de floresta tropical entremeadas de áreas de savana, pastos naturais e outros tipos de vegetação, ainda estava intacta. Até a década de 60, o acesso físico a Rondônia dependia de transporte fluvial, importando em longas viagens de barco a essa remota região.

### — Migração, Ocupação da Terra e o Papel do Estado

Apesar de apenas recentemente o desmatamento em Rondônia ter sido transformado em foco das atenções internacionais, o desmatamento rápido da região pode situar-se a partir da década de 70. Por volta de 1975, quando se tornaram acessíveis as primeiras interpretações do sensoriamento remoto LANDSAT, estimava-se que 1.216,5 km<sup>2</sup> das flo-

restas tropicais haviam sido desmatados, o que corresponderia a 0,5% da área total do Estado. Em 1980, a área desmatada cumulativa era avaliada em 7.579,3 km<sup>2</sup>, ou seja, 3,1% da área total de Rondônia (Fearnside, 1982).

Durante a década de 70, o desencadeamento do desmatamento rápido em Rondônia esteve estreitamente associado à emergência da região como “frente agrícola” muito importante na Amazônia brasileira. Este processo de frente de expansão foi catalizado pela construção da rodovia Cuiabá-Porto Velho, uma estrada que penetrava na mata, ligando a fronteira noroeste com a região mais industrializada do centro-sul do Brasil. Completada inicialmente em 1960, apesar de apenas ter sido aberta ao tráfego regular mais tarde, naquela mesma década, a construção da rodovia Cuiabá-Porto Velho (BR-29), posteriormente chamada BR-364, refletiu os objetivos estratégicos do governo federal na administração de Juscelino Kubitschek, em que a construção de uma rede de estradas federais no interior do país complementaria o incremento à industrialização, substituindo a importação e a descentralização da população das cidades do litoral. A construção de estradas federais foi considerada um meio vital não só para a descentralização populacional como para a expansão dos mercados para as indústrias de bens de consumo baseadas no centro-sul e para a criação de acesso às matérias-primas no interior do país.

Após o golpe militar de 1964, os novos líderes do Brasil, começando com a administração do general Castelo Branco, deram início a uma série de políticas que aumentaram muito o nível de intervenção direta do Estado, objetivando a “integração” da Bacia Amazônia à sociedade nacional. As políticas governamentais cada vez mais priorizavam a construção de estradas e outros elementos de infra-estrutura, junto com a promoção da empresa privada em setores como criação de animais e mineração (através de generosos subsídios e incentivos fiscais).

As preocupações geopolíticas com a “segurança nacional” e a ocupação de regiões fronteiriças dentro do que se percebia como um “grande vazio”, também foram importantes pontos das doutrinas planejamento dos militares.

Em 1970, o governo brasileiro deu início ao Programa de Integração Nacional (PIN) que incluía um esquema de colonização sem precedentes para a Bacia Amazônica. Sob o PIN, o ponto mais importante do assentamento de pequenos produtores ficaria ao longo da Transamazônica (BR-

230), uma rodovia de penetração leste-oeste ao sul do rio Amazonas, ligando Recife na costa do Atlântico, à fronteira com o Peru.

Em 1972, os primeiros projetos de colonização de iniciativa governamental se iniciaram ao longo de um trecho recém construído da Rodovia Transamazônica, entre Estreito e Itaituba. De acordo com os objetivos ambiciosos do PIN, 100.000 famílias (três quartos das quais sendo de nordestinos empobrecidos) seriam assentadas entre 1971 e 1974. Dentro dos projetos de colonização de pequenos produtores agrícolas, o PIN antecipou, além da distribuição de terra, a provisão de infra-estrutura de transportes, moradia, crédito rural, armazenamento e comercialização e serviços básicos de saúde e de educação (Moran, 1981; Smith, 1982).

A principal agência governamental responsável pelos projetos do PIN foi o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), criado em 1970 mediante a fusão de suas entidades federais voltadas para a questão da terra: o IBRA (Instituto Brasileiro da Reforma Agrária) e o INDA (Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário). O INCRA recebeu o controle de todas as terras de “segurança nacional”, cabendo-lhe revisar os conflitos fundiários, definindo a utilização de categorias, de pesquisa e a transferência de terras públicas para particulares através de projetos de colonização ou de outras formas de distribuição (Moran, 1981, Bunker, 1985).

Logo depois que foi dado início ao PIN, um desencanto progressivo com a colonização de pequenos produtores agrários na Bacia Amazônica começou a ser expresso pelas autoridades brasileiras. Apesar de serem supostamente causados por várias “dificuldades técnicas”, inclusive uma suposta falta de capacidade empresarial por parte dos colonos migrantes, o crescente desinteresse do governo federal nos esquemas de colonização da Transamazônica estava estreitamente ligado a pressões exercidas por interesses econômicos poderosos, baseados amplamente no Centro-Sul industrializado do Brasil. Na verdade, a construção de estradas e outras infra-estruturas ao PIN deixou claro que lucros consideráveis poderiam ser gerados mediante investimentos na Amazônia, particularmente através da criação de gado com fins especulativos (Wood e Schmink, 1979, Bunker, 1985, Hecht, 1985).

Em contraste com a Rodovia Transamazônica, Rondônia não havia sido inicialmente cogitada pelo regime militar pós-1964 como um foco importante de colonização de pequenos agricultores na Amazônia brasi-

leira. Contudo, a abertura da BR-364 e as notícias da facilidade de compra e das terras férteis em Rondônia (que em parte refletiram a propaganda governamental sobre um novo “El Dorado” na Amazônia) causaram um pique migratório sem precedentes na região. Segundo estatísticas do governo, a população humana de Rondônia cresceu de 70.000 para 110.000 entre 1960 e 1970, passando a 500.000 habitantes em 1980. Nos anos 70, a população humana cresceu a uma taxa média anual de 15,8% (comparada a 2,48% no restante do país).

No decorrer da década de 70, a maioria dos migrantes que chegavam a Rondônia vinham das áreas rurais do centro-sul em contraste com os primeiros que se originavam do Nordeste. Vinham, sobretudo, do Paraná e do Mato Grosso, apesar de virem muitos também do Espírito Santo, de Minas Gerais, de São Paulo e de outros estados. Antes de mudar-se para Rondônia, a maioria desses migrantes havia sido pequenos proprietários, meeiros, moradores ou trabalhadores rurais assalariados (Lopes, 1983; Calvente, 1980; Millikan, 1988).

Durante esse período, o processo de migração explosiva para Rondônia esteve fundamentalmente ligado aos problemas da crescente pobreza rural no centro-sul do Brasil. Apesar desses problemas virem associados a sistemas arcaicos de posse da terra e a profundas desigualdades sócio-econômicas, os altos níveis de migração para Rondônia naquela década refletiam um momento específico do desenvolvimento capitalista no Brasil: os processos de “modernização” agrícola e industrialização rápida na região centro-sul do país (Calvente, 1980; Graziano Neto, 1982; Millikan, 1988).

Nos anos 60 e 70, a modernização do setor agrícola no centro-sul teve um papel crítico nos planos de industrialização acelerada e de crescimento econômico por parte do Governo Federal. Baseada em produtos industriais e de exportação (soja, laranja, trigo e algodão), a agricultura modernizada apoiava-se pesadamente em técnicas de produção de capital intensivo (com uma tendência pronunciadamente marcante a insumos, como maquinaria pesada, fertilizantes químicos, e variedades de sementes de alta produtividade). Em termos de impacto social, a rápida expansão da agricultura “modernizada” no Brasil esteve associada a disparidades cada vez maiores na distribuição da terra e nos lucros rurais, ao abandono de sistemas tradicionais de uso da terra e ao uso de contingentes reduzidos de trabalhadores sazonais assala-

riados (bóias-frias) (Graziano Neto, 1982, Quandt, 1986).

Em termos demográficos, a mais importante consequência da crescente pobreza rural e da falta de terra foi o aumento maciço no êxodo rural. Na verdade, entre 1940 e 1980, a população urbana brasileira subiu de 31,2% para 67,8% da população total, aumento este oriundo de áreas metropolitanas importantes (Sawyer, 1984). Contudo, dadas as probabilidades de marginalização sócio-econômica em cidades já super-populosas, literalmente, milhares de pobres do Brasil rural optaram pela migração para regiões de fronteira como Rondônia, numa tentativa desesperada de reestabelecer o seu acesso à terra.

Em 1970, o Estado Brasileiro fez as suas primeiras tentativas de organizar o assentamento de colonos em Rondônia. O PCI Ouro Preto (Projeto de Colonização Integrada de Ouro Preto) foi criado pelo INCRA ao longo da BR-364 no centro-leste de Rondônia, numa área de solos relativamente férteis.

Inicialmente, o projeto tinha o objetivo de resolver os problemas de cerca de 300 famílias que haviam sido atraídas para Rondônia por uma empresa de colonização privada, e depois abandonadas (Martine, 1978). Apesar de menos ambicioso do que os esquemas de colonização da Rodovia Transamazônica, o PCI Ouro Preto foi concebido como um modelo de colonização que planejava atividades como: diagnósticos/estudos preliminares, distribuição e concessão de escrituras de lotes individuais, assistência técnica, construção de estradas, crédito rural, cooperativas, moradia, saúde e educação.

À medida que a notícia dos assentamentos do INCRA e o acesso a solos considerados férteis em Rondônia se espalhou pelo país (muitas vezes, através de amigos e parentes dos primeiros migrantes), as taxas de imigração no território começaram a crescer, forçando o INCRA a acelerar o processo. Apesar de só 500 famílias estarem previstas no PCI Ouro Preto, por volta de 1974 o INCRA já distribuía lotes a mais ou menos 4.000 famílias (Martine, 1978; Mueller, 1980).

Com a demanda crescente de terra por parte dos migrantes, o INCRA expandiu as atividades de assentamento com novos projetos de colonização. Em 1971 foi criado o PCI Sydney Guião, que por motivos geopolíticos abrangeu a fronteira com a Bolívia em Guajará-Mirim.

A maioria dos projetos subsequentes se localizou no eixo da BR-364. Foram eles: o PCI Gy-Paraná (1973), o PCI Padre Adolfo Rohl (1973) e os Projetos Assentamento Dirigido (PADs) Mal. Dutra (1975). Em 1974 o

INCRA também criou o PCI Paulo Assis Ribeiro a sudoeste do território.

Se comparada com o resto da Bacia Amazônica, pode-se dizer que Rondônia possui solos altamente férteis. Não obstante, avalia-se que só 9% da área total do estado tem solos com potencial para safras anuais e perenes a níveis relativamente baixos de insumos e que só 2% deles são solos de alta fertilidade, aptos para maior parte dos usos agrícolas (Furley, 1980).

O potencial agrícola da maioria dos solos de Rondônia, como no restante da Amazônia, se encontra severamente limitado por fatores como a baixa fertilidade, alta acidez e toxidade ao alumínio, pequena capacidade de troca e poucas aptidões para a drenagem. Além disso, os solos com maior potencial agrícola costumam estar pontilhados ao nível local dos solos de qualidade inferior.

Dadas estas características físicas, não é de admirar que muitas das famílias migrantes instalaram-se em áreas inapropriadas para a agricultura simples. Este problema foi exacerbado pela distribuição física dos projetos de colonização em Rondônia, que consistia numa série de lotes retangulares (quase sempre medindo 500 x 2.000m por hectares), distribuídos num padrão em linhas retas com distância de 4km, que serviam também como estradas de penetração e de acesso. Também não é de surpreender que essa rígida demarcação feita pelo INCRA ignorasse as variações locais na qualidade do solo, assim como as características topográficas e hidrográficas.

Além da distribuição física dos projetos de colonização do INCRA, os problemas de ocupação da terra e do desmatamento em áreas de solos pobres devem ser vistos no contexto de vários outros fatores. Dada a magnitude da explosão migratória para Rondônia, a implementação dos projetos, tão cuidadosamente planejados, não tardou a se tornar uma impossibilidade. Como a demanda de terra pelos migrantes que continuavam a chegar ultrapassasse de longe a taxa de assentamento no INCRA, o processo de expansão de fronteira em Rondônia baseou-se cada vez mais nas invasões de terra por migrantes que procuravam estabelecer-se mediante o usucapião.

As políticas de direitos à terra do INCRA, contribuíram para as invasões de terras, reconhecendo o desmatamento como meio de legitimar questões, deixando de lado a qualidade do solo e outras características físicas. Enquanto as políticas de direitos fundiários do INCRA se prestavam para garantir títulos a famílias de colonos "bonafide" em áreas de

solos férteis, o potencial de aquisição de terra por esse meio contribuiu para a ocupação indiscriminada de áreas com potencial agrícola muito limitado.

As dificuldades em limitar a colonização a áreas de solos mais férteis foram exacerbadas pelo fato de que as famílias dos migrantes eram levados a competir não só entre si pelo acesso a recursos limitados, mas também com especuladores e com os interesses dos criadores de gado. Além dos membros do Brasil pobre e rural, as terras de Rondônia atraíram muitos grileiros e empresários do gado, que procuravam controlar grandes propriedades para especulação e estabelecimento de pastos.

Nesse aspecto, as políticas fundiárias do INCRA contribuíram para padrões muito desiguais de posse da terra, legitimando o uso do desmatamento como meio de estabelecer acesso e controle sobre a terra, e também estimularam a expansão de um mercado privado, altamente especulativo na fronteira. Especuladores de larga escala conseguiram assegurar seu acesso a grandes propriedades, baseando-se no uso do desmatamento e dos pastos como meio de estabelecer direitos fundiários. Logo, os títulos fraudulentos e a corrupção dos funcionários do INCRA se tornaram prática comum em Rondônia.

#### — Conflitos Sociais e Desmatamento

Em Rondônia, os processos de expansão rápida e de desmatamento iniciados na década de 70 vieram junto com conflitos sociais envolvendo especuladores de terra, pecuaristas, migrantes sem-terra, povos indígenas, seringueiros e outras populações. O processo caótico de utilização da terra criou uma situação em que a violência e um clima geral de ausência de leis passou a prevalecer. Os conflitos mais notórios envolveram migrantes sem-terra e poderosos especuladores. Como Gall (1978) observou no início dos anos 70:

*“As companhias chegam à floresta com aviões, agrônomos, advogados, conexões políticas, dinheiro do governo e ‘apangas’, cujo trabalho é proteger as terras em disputa da invasão por novos favelados, assim como, expulsar famílias das terras que a companhia reclama para si. Algumas vezes os favelados são pagos para sair. Outras, as suas casas são queimadas pelos ‘apangas’ e seus roçados são semeados com pasto pelos aviões da companhias para evitar que os moradores plantem mais alimentos. Algumas vezes esses ‘apangas’ aleijam ou matam os recalcitrantes e,*

*algumas vezes os moradores fazem emboscadas para os 'apangas' e conseguem resistir à expulsão. O conflito e a violência já se tornaram legendários na região."*

Apesar de poderosos interesses econômicos terem conseguido estabelecer acesso e controle sobre grandes extensões de terra usando métodos como a violência explícita e a corrupção de funcionários, houve casos em que o INCRA interveio do lado dos posseiros. Essas práticas ocorreram com maior frequência quando grandes números de posseiros que ocupavam terras nas imediações dos projetos de colonização criaram um sério problema social. Nesses casos, a criação de um "espaço camponês" na fronteira deve ser entendida em termos da geopolítica da ocupação da terra e da segurança nacional na Amazônia, o papel das regiões da fronteira como "válvulas de escape" para as tensões sociais geradas na sociedade brasileira, e o papel ideológico dos programas de assentamento de pequenos produtores agrários como uma fonte de legitimação para um estado cuja política contribuiu para aumentar as disparidades sócio-econômicas (Hecht, 1985; Millikan, 1988; Hecht & Cockburn, 1989).

Os maiores perdedores nos conflitos de terra na fronteira foram os povos indígenas, os seringueiros e outras populações locais. De grande importância é o fato de que as políticas do INCRA de distribuição de terras e de concessão de escrituras não só ignoram a paisagem física da região, como a sua "paisagem cultural" preexistente. Os projetos de colonização foram criados e a terra dividida não obstante a presença de povos indígenas, seringueiros, populações ribeirinhas e outras.

À semelhança do caso do Acre, muitos seringueiros de Rondônia foram expulsos pela força (e, em muitos casos, assassinados) por pecuaristas interessados em desmatar grandes tratos de terra para pasto. Quando os seringueiros foram deslocados das suas "colocações" em áreas destinadas ao assentamento de pequenos agricultores, a única compensação que receberam do INCRA foi um pequeno lote de terra dentro dos projetos de colonização.

Apesar da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) ter sido responsável pela identificação, demarcação e proteção das terras ameríndias no Brasil, as invasões dos territórios indígenas ocorrem antes do contato com a FUNAI e antes que as terras tribais fossem adequadamente protegidas. Na maioria dos casos, essas terras haviam sido significativamente reduzidas anteriormente à demarcação, enquanto as comunidades in-

dígenas entraram em colapso demográfico como resultado dos conflitos de terra e dos impactos das doenças ali introduzidas pela presença dos brancos.

Um importante exemplo do choque entre a expansão da fronteira e os povos indígenas ocorreu no início dos anos 70 com uma série de invasões pelos sem-terra e por especuladores dentro do território tradicional dos índios *Suruí*. Quando os *Suruí* foram contactados pela primeira vez em 1969, a sua população foi avaliada em 600 pessoas. Como resultado das invasões descontroladas e do contato com estranhos, pelo menos metade dessa população morreu entre 1971 e 1974, sobretudo de gripe e de catapora (Mindlin, 1985).

### Ocupação de Terras, Desmatamento e o Programa POLONOROESTE

Durante a década de 80, o estado de Rondônia foi o foco de uma importante iniciativa financiada pelo Banco Mundial. O Programa POLONOROESTE foi criado pelo governo brasileiro em 1981 com um orçamento inicial de 1.550 milhões de dólares, estando aí incluídos mais de 400 milhões de dólares em empréstimos feitos pelo Banco Mundial. No centro do POLONOROESTE estava o asfaltamento da Rodovia Porto Velho-Cuiabá (BR-364), um objetivo estratégico do governo federal. Entretanto, o programa incluía vários componentes todos voltados para a promoção do “desenvolvimento sócio-econômico ordenado” da fronteira, apoiando a colonização por pequenos agricultores, a proteção dos frágeis ecossistemas da região e as comunidades indígenas (IBDR, 1981).

Apesar do asfaltamento da Cuiabá-Porto Velho ter sido concluído antes do tempo previsto para tal, a lacuna entre o planejamento e a realidade no programa POLONOROESTE se tornou cada vez mais visível em meados da década de 80. Durante os primeiros anos da década, o desmatamento de Rondônia aumentou dramaticamente. Em 1982, a área desmatada alcançou 5,4% (13.955km<sup>2</sup>) da área total do estado. Em 1985, aproximadamente 11,3% (27.658km<sup>2</sup>) do estado haviam sido desmatados (Malingreau & Tucker, 1988). Como já foi dito, por volta de 1987, o desmatamento cumulativo em Rondônia foi calculado em 4,2 milhões de hectares (17,1% da área total do estado) (Fearnside, 1989).

Nos primeiros anos da década de 80, a taxa de chegada de novos

migrantes também aumentou drasticamente de 49.205 para 165.899 entre 1980 e 1986. A aceleração da migração para Rondônia durante o POLONOROESTE resultou de vários fatores. O asfaltamento da Rodovia Cuiabá-Porto Velho e outras estradas facilitou o acesso físico a Rondônia e a ocupação de terras até então isoladas. Nesse período, o governador de Rondônia e outros funcionários também fizeram uma campanha nacional retratando o novo estado como um “El Dorado” na região Amazônica para pequenos agricultores sem-terra e outros membros marginalizados da sociedade brasileira.

A implementação do POLONOROESTE também coincidiu com uma crescente crise econômica no Brasil em meados da década de 80. Nessa época, o contingente migratório de Rondônia consistiu não só de migrantes rurais, mas também de migrantes urbanos em fuga da pobreza e do desemprego nas áreas urbanas do centro-sul. Muitos desses migrantes urbanos vieram para Rondônia à procura de trabalho na fronteira, da prospecção de ouro em garimpos recentemente descobertos e outras atividades não-agrícolas.

Apesar de ter sido avaliado que durante os primeiros anos da década de 80, os migrantes de Rondônia tinham vindo em busca de terra, a demanda pelos recém-chegados cada vez mais ultrapassou a distribuição de pequenos lotes pelo governo federal. Enquanto 20.000 famílias de migrantes esperavam para receber terra do INCRA em 1980, o número de famílias sem-terra havia duplicado em 1985.

Diante da limitada existência de solos de alta fertilidade, os crescentes números de migrantes em busca de terra continuaram a aumentar, pressionando áreas de potencial agrícola marginal. Apesar da existência de grandes propriedades em áreas de solos muito férteis, e seu freqüente uso com propósitos especulativos, a vontade política de expropriar essas terras para o assentamento de colonos não foi demonstrada pelo INCRA, nem o Banco Mundial fez qualquer tipo de pressão sobre o governo brasileiro nesse sentido. Não foi, portanto, de admirar que uma grande dificuldade encontrada nos novos assentamentos do POLONOROESTE tenha sido a identificação de terras disponíveis para assentamento que foram consideradas apropriadas pelos técnicos do Banco Mundial. Na verdade, um problema difícil de admitir era a grande área onde predominavam solos férteis que já estavam ocupadas, fosse por migrantes ou por especuladores (Dourojeanni, 1985).

No início dos anos 80, outro fator importante que contribuiu para

ocupação indiscriminada de terras e para o desmatamento de Rondônia foram os valores crescentes atribuídos à terra. O asfaltamento da Rodovia BR-364 e outros componentes infra-estruturais do POLONOROESTE combinados com a crescente demanda de terra pelos migrantes e pelos especuladores, contribuíram significativamente para o aumento desses valores. O uso tradicional da terra como uma arma contra a inflação aumentou ainda mais durante a crise econômica atravessada pelo Brasil na década de 80. Além disso, os valores crescentes da terra eram estimulados pela promoção de esquemas de crédito subordinados que faziam da especulação um meio de obter empréstimos do estado.

Durante a implementação do POLONOROESTE os alarmantes processos de desmatamento e ocupação indiscriminada de terras estiveram associados aos seguintes fatores:

- a continuidade das políticas fundiárias do INCRA que consideravam o desmatamento um meio legítimo ao estabelecer escrituras de terras;
- a construção de estradas rurais e a criação de assentamentos em áreas de solos pobres e ecossistemas frágeis;
- as invasões das reservas indígenas e outras áreas protegidas por especuladores de toda natureza, que eram sancionados por políticos e por agentes governamentais influenciados por empresas de mineração, madeireiras e pecuaristas.

Nos três anos que se seguiram à oficialização do plano de zoneamento pelo governador de Rondônia através do Decreto 3782 de 06/14/88, dificuldades consideráveis surgiram para a sua implementação. Um grave problema tem sido a incapacidade de várias agências governamentais em respeitar o plano. O papel do INCRA tem sido especialmente problemático, pois essa agência continuou a promover assentamentos e concessão de títulos de terra dentro de áreas de solos não-férteis e dentro de zonas ocupadas por seringueiros e povos ribeirinhos, assim como áreas a ser separadas para manejo sustentável de madeira. A grande maioria do território de Rondônia ainda se encontra oficialmente sob a jurisdição do INCRA que geralmente não reconhece a legitimidade do plano de zoneamento.

De maneira semelhante, o IBAMA, agência federal para o meio ambiente, não reconheceu o plano de zoneamento como legal. Por exemplo, durante 1990, essa agência aprovou uma importante operação de corte

de madeira no alto do rio Candeias numa área extrativa incluída na Zona 4. A pesca comercial continua a ser permitida em várias áreas ocupadas por seringueiros e povos ribeirinhos predando os recursos pesqueiros que representam uma importante fonte de proteína nas dietas locais.

O Departamento de Estradas de Rodagem de Rondônia também abriu estradas em áreas que deveriam ser protegidas segundo o Plano de Zoneamento. Exemplos mais recentes incluem: (a) a extensão da Rodovia BR-421 perto de Campo Novo e da Reserva Indígena Karipuna e; (b) a construção da estrada Machadinho-Tabajara. Apesar de ter sido feito um estudo de impacto ambiental no segundo caso, as suas recomendações não foram implementadas.

Em várias localidades, as áreas destinadas ao manejo sustentável das florestas e a proteção ambiental no plano de zoneamento foram superpostas por áreas ocupadas por pequenos agricultores e pecuaristas. Nessas áreas, latifundiários e políticos protestaram contra as restrições ao desmatamento referindo-se ao Código Brasileiro de Florestas que permite que os proprietários desmatem até 50% das suas propriedades.

### Uso da Terra e Dinâmica do Desmatamento em Assentamentos de Pequenos Agricultores

Logo no início do POLONOROESTE, os planejadores do Banco Mundial acreditavam que se poderia evitar “a utilização prejudicial ao meio ambiente e economicamente danosa das matas em terras sem potencial produtivo a longo prazo”, através do fomento à “adoção em grande escala pelos migrantes de sistemas agrários sustentáveis (...) baseados principalmente em espécies arbóreas” (FAO-CP, 1987). Tais espécies eram principalmente o café (*Coffea spp.*), o cacau (*Theobroma cacao*) e a borracha (*Hevea brasilienses*). A expansão dos cultivos perenes foi o ponto central de uma estratégia para esse “desenvolvimento sustentável” baseado na agricultura simples que também incluía crédito agrícola e melhorias nos sistemas de educação e de saúde.

Contrastando com expectativas tão otimistas, um estudo preliminar financiado em 1986 pelo Banco Mundial cobrindo 2,2 milhões de hectares em Rondônia, revelou que 46% da terra desmatada (representando

em torno de 30% da área pesquisada) era usada em terra de pastos. Aproximadamente 30% da terra desmatada se considerava usada em safras anuais, enquanto outros 16% se classificava como abandonada ou “capoeira”. Por outro lado, apenas 8,5% haviam sido plantados em safras perenes (FAO-CP, 1987). O estudo chegou a conclusão que:

*“Apesar das intenções e providências do projeto Noroeste, o desmatamento se havia acelerado agudamente e o resultado da adoção dos sistemas de agricultura sustentável havia sido menor do que o esperado.” (FAO-CP, 1987)*

A predominância dos pastos para gado no interior das áreas de assentamento de pequenos agricultores é particularmente significativa se considerarmos as suas implicações para a degradação do solo e o seu estatuto como uma terra de uso altamente extensivo (isto é, em termos de insumos de capital e trabalho e valor produzido por unidade de terra desmatada). A produtividade quase nula da maior parte das terras de pasto na terra firme da Bacia Amazônica sugere uma tendência para se continuar o desmatamento uma vez declinados os níveis de produtividade (Goodland, 1980; Hecht, 1982; Fearnside, 1980). A prevalência de pastos nos assentamentos de pequenos agricultores sugere que, todo o mais sendo igual, o desmatamento cumulativo tenha sido significativamente maior do que o necessário sob estratégias alternativas de uso da terra.

#### — Dificuldades Associadas ao Cultivo de Safras Perenes

Para entender tais fenômenos é preciso examinar as tendências de uso da terra em assentamentos de pequenos agricultores no contexto das estratégias de sobrevivência dos colonos migrantes. Em particular, é importante entender as dificuldades associadas ao cultivo de sistemas de safras perenes visualizados pelo POLONOROESTE em termos da sua adaptabilidade às realidades dos grupos domésticos dos mesmos. Em resumo, as dificuldades associadas a esse sistema de cultivo entre esses migrantes encompassam os seguintes fatores:

1. O cultivo de safras perenes, especialmente nos sistemas promovidos por agências governamentais, tem demandado maiores insumos em capital e em trabalho, não raro levando à necessidade de crédito agrícola e à contratação de trabalho não fami-

liar. Uma das críticas que se pode fazer ao POLONOROESTE é que uma tendência pré-existente das agências governamentais responsáveis pela pesquisa agrícola, pela extensão rural e pelo crédito rural permaneceu praticamente intacta durante a implementação do programa;

2. Em Rondônia tem havido uma clara tendência ao aumento substancial dos custos de implementos (fertilizantes, pesticidas, etc.) em relação ao índice geral de preços. Essas tendências têm sido associadas com vários fatores, incluindo custos de transporte de centros de produção distantes no centro-sul e competitividade limitada entre pequenos comerciantes de Rondônia. Em nível nacional, o custo extremamente alto de insumos agrícolas “modernizados” também se associa à estrutura oligopolista do setor agro-industrial do país (Graziano Neto, 1982);
3. Os preços no âmbito das safras perenes tenderam a permanecer instáveis e a deteriorar-se em relação aos custos de insumos. Preços decrescentes das safras se associam também a fatores como as oscilações nos preços do mercado mundial que, por sua vez, influenciam os preços no mercado doméstico. Nos últimos anos, os preços do mercado mundial para o café, o cacau e a borracha têm se mostrado instáveis e freqüentemente rebaixados; as disparidades de preços interregionais permanecem e as relações de troca e de exploração ao nível local, onde os intermediários e outras formas de capital comercial, mantêm uma monossônia virtual dentro de áreas isoladas;
4. A produção das principais safras perenes foi adversamente afetada por fatores como o potencial agrícola limitado da maior parte dos solos ocupados por colonos e a suscetibilidade das safras às pragas. A aplicação de pesticidas, herbicidas e outros visando o controle das pragas, tem sido proibitivamente cara na maior parte dos casos. Tais problemas se têm exacerbado pela promoção por parte do governo brasileiro de sistemas agrícolas que, além de demandar grandes quantidades de capital e de trabalho, tendem à monocultura;
5. O cultivo do cacau em Rondônia tem sido muito afetado pela

persistência de um fungo conhecido como “vassoura da bruxa” (*Crinipellis pernicioso*). No caso da borracha domesticada, uma barreira importante tem sido a praga causada pelo fungo *Microcyclus ulei*. As plantações de café estão sendo afetadas pela *Hemileia vastatrix*, pela “broca” (*Hypothenemus hampei*) e por insetos (*Perileu-coptera cofella*). Os baixos preços das safras e os altos custos de produção têm prejudicado o uso de produtos químicos e trabalho adicional necessários ao controle das pestes e pragas;

6. Durante o início da década de 60, o governo federal reduziu drasticamente os incentivos e subsídios aos programas de crédito agrícola associados com o POLONOROESTE, devido à crescente recessão econômica e a pressão do FMI (Fundo Monetário Internacional) por uma maior austeridade fiscal no contexto das renegociações da dívida externa brasileira; os Programas de crédito agrícola eram projetos “paralelos” financiados inteiramente pelo governo brasileiro. Por volta dos anos 80, foi avaliado pela EMATER (Empresa Brasileira de Instrução Técnica e Extensão Rural) que somente 15% de todos os grupos familiares de colonos do estado haviam tido acesso ao crédito agrícola. Outros problemas associados ao uso do crédito agrícola incluíam os seguintes:
  - Para poder receber um crédito rural a longo prazo (crédito de investimento) para as safras perenes, os colonos devem ter um título definitivo. No entanto, como já dissemos, a porcentagem considerável dos migrantes de Rondônia são ocupantes, tendo, quando têm, títulos provisórios dos seus lotes;
  - O uso de crédito agrícola requer procedimentos burocráticos complicados que tanto consomem tempo como custos dos colonos. Além disso, o crédito costuma ser liberado pelos bancos com atrasos bem grandes que reduz seu real valor e cria graves dificuldades em manter o calendário agrícola.
- Formação da Renda Fora da Propriedade Rural

De acordo com as dificuldades até agora listadas, a viabilidade econômica da produção agrícola em Rondônia tem sido cada vez mais dificultada.

Em virtude dessas condições adversas, muitos colonos têm se engajado em estratégias alternativas de obtenção de renda como: o trabalho assalariado, a mineração em pequena escala e o comércio. Todavia, essas atividades não representam, necessariamente, uma panacéia para os problemas de sobrevivência na fronteira. O salário aproximado de um trabalhador agrícola é apenas de US\$6,00 (seis dólares por dia). A participação no mercado de trabalho envolve custos de oportunidade substanciais em comparação com a produção agrária. O sucesso da maior parte das formas de pequeno comércio é problemático, devido à quantidade considerável de capital necessário, assim como, a incerteza dos seus lucros.

Com a descoberta dos garimpos de ouro e de cassiterita em Rondônia, muitos colonos abandonaram (ao menos temporariamente) os seus roçados. No ano de 1987, por exemplo, foi descoberto um dos maiores depósitos de cassiterita do mundo perto de um tributário do rio Candéias, adjacente à área do projeto do PAD Marechal Dutra. A descoberta do garimpo da cassiterita denominado “Bom Futuro” levou a um processo maciço de migração para o local, cuja população chegou a 25.000/30.000 pessoas em 1988. A maioria dos garimpeiros eram membros de grupos domésticos de colonos dos vários assentamentos de Rondônia.

Apesar de alguns colonos terem conseguido fazer economias no garimpo, as possibilidades em Bom Futuro logo se tornaram menos promissoras do que sugeria o seu nome. O minério abundante foi exaurido e os garimpeiros foram tendo que competir com empresários locais. O garimpo de Bom Futuro rapidamente se tornou foco de uma epidemia de malária em Rondônia e, ainda, a violência se propagou no local. Avalia-se hoje que a população total de Bom Futuro tenha caído para pouco mais de 2.000 habitantes.

#### – Colonos, Migrantes e o Uso dos Recursos da Mata

Em muitos casos, a utilização dos recursos da floresta tropical representou uma valiosa contribuição para as estratégias de sobrevivência dos colonos em Rondônia. Devido aos problemas de ordem da produção de mercadorias, um número considerável de colonos passou à extração da borracha (*Hevea brasiliensis*) e da castanha (*Bertolletia excelsa*) como fontes complementares de renda. Os colonos sabem que produtos da mata como castanha-do-pará e açaí podem ser fontes importantes de alimento. A caça e a pesca também são importantes meios de assegurar

a proteína à dieta local, sobretudo nos primeiros tempos do assentamento.

De modo geral, o uso dos recursos da mata entre os migrantes tem se limitado a um pequeno número de espécies da flora e da fauna que são explorados em base não sustentável. Um problema maior é que os migrantes chegam a Rondônia sem qualquer conhecimento dos ecossistemas amazônicos. O governo mascara o fato das florestas tropicais serem um valioso recurso, permitindo e encorajando o desmatamento para uso do solo, negligenciando o potencial de manejo sustentável da mata. Ademais, as relações de troca entre colonos e comerciantes dos produtos da floresta, além de serem desiguais, também influenciam o foco das atenções sobre várias atividades extrativas.

No interior dos assentamentos de pequenos agricultores, o produto mais significativo da floresta tropical tem sido a madeira. Apesar das florestas tropicais de Rondônia possuírem uma ampla variedade de espécies potencialmente valorizadas, as serrarias e madeireiras locais têm estado interessadas, sobretudo, em algumas espécies que alcançam os preços mais altos nos mercados nacionais e mundiais, principalmente o mogno (*Swietenia macrophylla*) e a cerejeira (*Amburana acreana*). Os colonos recebem um preço baixíssimo pela madeira e as espécies mais valiosas foram praticamente extintas em muitos assentamentos.

#### — A Expansão dos Pastos

Como já foi dito, o pasto se tornou o uso mais disseminado da terra nos assentamentos de pequenos agricultores de Rondônia. Para os grupos domésticos dos colonos, as vantagens do pasto para gado em comparação com outros usos potenciais da terra podem ser expressas da maneira seguinte:

1. O empreendimento nos pastos requer quantidades mínimas de capital e de trabalho. A semeadura é feita em áreas anteriormente desmatadas, onde safras anuais foram cultivadas por um ou dois anos. Assim se reduzem as demandas em capital e trabalho no estabelecimento e na manutenção dos pastos para gado. Na verdade, um hectare de pasto em área desmatada em Rondônia pode ser iniciada com dois dias homem-trabalho e vinte quilos de sementes a um custo total de aproximadamente

23 dólares (FAO-CP 1987);

2. Para os migrantes que tentam estabelecer acesso à terra através do usucapião, a introdução dos pastos em áreas desmatadas é o meio mais fácil de demonstrar que a terra está “ocupada”, em virtude das quantidades reduzidas de capital e de trabalho necessárias;
3. A posse do gado representa uma fonte vital de capital para as famílias dos colonos de Rondônia. Isso se torna particularmente importante, se considerarmos a constante ameaça de uma grande crise financeira (como por exemplo: uma doença ou acidente em casa, o crescimento de um débito bancário etc), contra a qual os colonos não têm qualquer forma de seguro;
4. Em contraste com as dificuldades de transportar produtos agrícolas, o gado não depende de estradas para chegar aos mercados regionais;
5. A maioria dos colonos prefere converter lotes cultivados por um ou dois anos em pasto a permitir a instalação da capoeira. Além de outras vantagens do pasto, os colonos costumam considerar menos oneroso desmatar floresta primária do que reciclar a terra para outro ciclo agrário. Além disso, há um certo estigma de preguiça que pesa sobre os quiçaqueiros (plantadores de mata secundária);
6. O pasto é uma forma de uso preferencial em áreas onde, devido às limitações na fertilidade do solo, a inclinações e enchentes, o cultivo de safras perenes é considerado inviável;
7. Apesar do consumo de carne bovina entre os colonos ser relativamente baixo, os produtos secundários como leite e queijo representam uma importante contribuição à dieta familiar;
8. Se a família do colono escolhe vender seu lote, o estabelecimento do pasto é o meio mais fácil de maximizar a quantidade de terra desmatada, um aspecto vital do valor potencial de revenda da terra;
9. A posse de cabeças de gado sempre teve um certo nível de status para a cultura luso-brasileira.

— Rotatividade dos Colonos e Tendência no Desmatamento

Outra tendência alarmante identificada com esses assentamentos são

as altas taxas de rotatividade dos colonos. Dentro de vários projetos anteriores no centro de Rondônia, até 70% da população originalmente assentada já haviam vendido seus lotes (Millikan, 1984; FAO-CP, 1987). Num estudo exploratório feito em 72 lotes individualmente alocados ao longo de uma estrada no PIC Ouro Preto, Coy (1987) descobriu que, passados 14 anos do seu assentamento inicial em 1972-73, 63% dos colonos originais haviam vendido suas propriedades. Nos assentamentos de pequenos agricultores, criados através do POLONOROESTE, também foram registradas taxas alarmantes desse tipo de rotatividade entre os colonos (Torres, 1988). Por exemplo, aproximadamente 55% dos lotes individuais no PA Urupá haviam sido vendidos após três anos apenas e 40% dos lotes em PA Machadinho haviam passado a outras mãos após um ano apenas (FAO-CP, 1987).

Em Rondônia, as altas taxas de rotatividade dos colonos se devem em grande medida a crises financeiras, já que as famílias dos assentados são levadas a desfazer-se do que têm para saldar dívidas. Não obstante, outras dificuldades subjazem a esses desastres como: a marginalização dos migrantes em áreas de potencial agrícola inferior, malária crônica, etc. Essa situação é análoga ao que Bernstein (1981) descreveu como uma “simples dificuldade de reprodução” com que se confronta o campesinato de hoje e bem que reconhecidas as suas especificidades na fronteira amazônica.

Durante a implementação do programa do POLONOROESTE, as perdas dos colonos estiveram associadas a vários problemas. A dinâmica subjacente a esse “aperto” permaneceu praticamente intacta. Como mencionado antes, à medida em que as práticas agrícolas estimuladas pelo governo se apoiavam em técnicas de produção de capital intensivo e comercialização complicada, se reforçavam os problemas estruturais ao declínio dos mercados.

O efeito combinado desse declínio e do fenômeno do aumento no valor da terra resultou numa situação em que os ganhos de capital potenciais da venda das propriedades dos colonos eram muito superiores aos retornos econômicos possíveis, através da produção de mercadorias no âmbito agrário. Por exemplo, recente estudo do Banco Mundial avaliou um especulador poderia alcançar um equivalente a 9.000 dólares se desmatasse 14 hectares de floresta.

## Alternativas ao Desmatamento: o Desafio do Desenvolvimento Sustentável

Nos últimos anos, várias propostas alternativas têm surgido para controlar o desmatamento rápido e para promover o “manejo sustentado” dos ecossistemas amazônicos. Nos círculos oficiais de planejamento, vários tipos de zoneamento de uso de recursos também conhecidos como “zoneamento ecológico-econômico” ou zoneamento agro-ecológico” estão particularmente em voga no momento. Esse paradigma alternativo ao planejamento regional no Amazonas tem sido colocado no centro das discussões em fóruns como o das negociações do governo brasileiro com o Grupo dos Sete Países mais ricos (G7), num ambicioso programa para proteger as florestas tropicais do país. O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas também está planejando um grande projeto para promover o “zoneamento ecológico-econômico” em vários países amazônicos.

Outra proposta alternativa para a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais da Amazônia tem sido o de “Reservas Extrativistas”. À diferença de vários modelos de zoneamento do uso de recursos, a proposta das reservas extrativistas surgiu no interior do movimento dos seringueiros e foi amplamente popularizada depois do assassinato de Chico Mendes.

Na medida em que ambas as estratégias estão sendo muito discutidas como novos paradigmas para o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental na bacia Amazônica, a experiência de Rondônia oferece alguns *insights* úteis a ambas as possibilidades e obstáculos associados à implementação dos planos de zoneamento e de reservas extrativistas.

### — Zoneamento do Uso da Terra e o Projeto Planaflo

Desde 1986, o Governo do Estado de Rondônia juntamente com consultores do Banco Mundial e da FAO têm trabalhado num plano revisado de desenvolvimento regional para Rondônia que contempla a base para um crédito orientado acompanhado ao POLONOROESTE. Muito como resultado do nível impressionante de atenção pública sobre seus projetos anteriores, o Banco Mundial e os planejadores governamentais têm tentado voltar-se para alguns dos graves problemas sociais e

ambientais associados ao POLONOROESTE. O “Projeto de Manejo dos Recursos Naturais de Rondônia” ou PLANAFLORO está programado para receber suporte financeiro do Banco Mundial da ordem de 167 milhões de dólares.

Um componente central ao PLANAFLORO é uma estratégia de “zoneamento sócio-econômico e ambiental”. O conceito básico do Plano de Zoneamento é de que as atividades agrícolas e florestais devem adaptar-se aos limites potenciais dos recursos naturais ao nível local. Seus objetivos incluem: (a) a intensificação da agricultura simples em áreas já desmatadas, mas subutilizadas; (b) a limitação da expansão da pecuária; (c) melhorias na proteção das reservas naturais e indígenas existentes; (d) criação de novas categorias para a posse da terra e uso de recursos como “florestas extrativas do estado” em áreas ocupadas por seringueiros; (e) a promoção de atividades sustentáveis.

Uma versão preliminar de um “zoneamento sócio-econômico e ecológico” dividindo o estado em seis macro-zonas numa escala de 1:1.000.000 foi concluída em setembro de 1987. O Plano recebeu mais estatuto em junho de 1988, quando o governador de Rondônia assinou um decreto (Decreto 3782 de 14/06/88) que “oficializava” a versão preliminar de mapa de zoneamento. Segundo o Banco Mundial, as seis macrozonas e seus objetivos podem ser expressos da maneira seguinte:

- *Zona 1* — cobre aproximadamente 6.195.000 hectares na parte mais densamente habitada de Rondônia Central, onde a colonização oficial e outras formas de ocupação da terra se concentrarem. Nesta zona, o cultivo sustentável deve ser promovido em áreas de fertilidade moderada a alta, baseado em intersafras de espécies perenes e agro-florestais. A zona também contém áreas de solos bastante pobre, onde não se deverá fazer outros assentamentos.
- *Zona 2* — cobre aproximadamente 3.015.000 hectares de solos de fertilidade moderada a pobre, onde a extensão agrária e outros elementos técnicos de suporte deverão estar ao serviço dos migrantes que ocuparem terras fora dos projetos oficiais de colonização. Esta zona também inclui pecuária extensiva.
- *Zona 3* — cobre aproximadamente 589.000 hectares às margens dos rios Mamoré, Madeira e Machado ao norte de Rondônia, ocupados por populações ribeirinhas que praticam a pesca e

- atividades agrícolas nos alagados e na terra firme.
- *Zona 4* – cobre cerca de 3.500.000 hectares em áreas “com potencial para a produção extrativa sustentável derivada de árvores e plantas como: a seringueira, a castanheira, os palmitos, perfumes e produtos farmacêuticos, com a mata completamente conservada”.
  - *Zona 5* – cobre cerca de 2.435.000 hectares, “tem potencial dado o apoio governamental para o controle e manejo sustentável da floresta com corte de madeira seletivo e replantação das espécies explorados”.
  - *Zona 6* – cobrindo 6.400.000 hectares, “inclui uma ampla variedade dos ecossistemas mais frágeis do estado sem potencial para qualquer uso sustentável atualmente conhecido, florestas nacionais e reservas indígenas e UCs. Nesta zona, reservas e áreas críticas de conservação precisam ser demarcadas e protegidas e a área de floresta totalmente mantida” (World Bank, 1989).

Uma das maiores preocupações do Banco Mundial nas negociações sobre o PLANAFLORO tem sido promover um quadro institucional em Rondônia que seja compatível com o Plano de Zoneamento agro-ecológico e os objetivos de manejo sustentado e de conservação dos recursos naturais (Mahar, 1989). Essas medidas deverão incluir: (a) a institucionalização legal do plano de zoneamento; (b) a eliminação do desmatamento como o critério para obter títulos de terras; (c) a adoção de políticas e práticas de regularização de terras apropriadas, o INCRA desenvolvendo e administrando as políticas fundiárias; (d) a eliminação dos incentivos fiscais e econômicos que incentivam a alocação ineficiente de recursos, investimentos privados não-sustentáveis e a degradação ambiental; (e) a reformulação dos programas estaduais e federais a médio prazo, refletindo as capacidades de uso da terra e outras considerações ecológicas tornando-as compatíveis com o zoneamento agro-ecológico (World Bank, 1989).

- O Plano de Zoneamento e o PLANAFLORO:  
Comentários Preliminares

Apesar das suas inovações; há importantes questões relativas ao po-

tencial da zona de planejamento e o PLANAFLORO no sentido de realizar os seus objetivos sociais, econômicos e ambientais, inclusive a sua capacidade de sustar os atuais padrões de desmatamento e uso indiscriminado de recursos em Rondônia. Seguem-se algumas das mais importantes questões relativas ao plano de zoneamento sócio-econômico-ecológico: intensiva e para fins não comerciais. Essas áreas têm sido incluídas em zonas cujos termos são incompatíveis com as necessidades dessa população (como por exemplo as Zonas 5 e 6). Isso reflete a ausência de consultas às populações em questão e pesquisa de campo insuficiente na elaboração do Plano de Zoneamento, assim como a necessidade da participação de populações locais nas elaborações e revisões de propostas de reservas extrativas ao nível federal.

a) Nos três anos depois que o zoneamento foi “oficializado” pelo governo de Rondônia mediante a assinatura do Decreto 3782 de 14/06/88, surgiram inúmeras dificuldades para garantir a sua implementação. Um dos problemas importantes é a incompetência de várias agências em respeitar o zoneamento. O INCRA continua a promover assentamentos e concessões de terra em áreas de solo não-fértil e em zonas ocupadas por seringueiros e povos ribeirinhos, como também, áreas que deveriam ficar reservadas para o manejo sustentável da madeira. A maior parte do território de Rondônia ainda se encontra oficialmente sob a jurisdição do INCRA que geralmente não reconhece a legitimidade do Plano de Zoneamento, nem do Instituto da Terra do Estado.

De maneira semelhante, a agência ambiental do governo brasileiro, o IBAMA não reconheceu o Plano de Zoneamento como legal. Por exemplo, durante o ano de 1990 aprovou uma grande operação de corte de madeira no Alto Candeias, numa área extrativa incluída na Zona 4. A pesca comercial continua a ser permitida em várias áreas ocupadas por seringueiros (Zona 4) e povos ribeirinhos (Zona 3) predando recursos pesqueiros que representam uma importante fonte de proteína nas dietas locais.

O Departamento de Estradas de Rodagem de Rondônia também abriu estradas em áreas que deveriam ser protegidas de acordo com o Plano de Zoneamento. Exemplos recentes incluem: (a) a extensão da Rodovia BR-421 perto de Campo Novo e a Reserva Karipunã; (b) a construção da Estrada Machadinho-Tabajara (Zona 4). Apesar de ter sido feito um estudo de impacto no segundo caso, suas recomendações não

foram seguidas.

Em várias localidades, áreas destinadas ao manejo sustentado e à proteção ambiental no plano de zoneamento foram literalmente engolidas por áreas ocupadas por pequenos produtores e criadores de gado (apesar de quase ninguém ter escrituras). Nessas áreas, proprietários e políticos protestam contra as restrições do zoneamento em nome do Código Florestal Brasileiro que permite que os proprietários desmatem até 50% das suas propriedades;

*b)* A versão preliminar do Plano de Zoneamento exclui várias áreas ocupadas por seringueiros da Zona 4.

*c)* Apesar do plano de zoneamento e o PLANAFLORO darem muita ênfase às estratégias de intensificação agrícola em solos férteis, porém sub-utilizados, os projetistas não tomam conhecimento de que muitas dessas áreas são controladas por grandes especuladores e latifundiários. Na verdade, o PLANAFLORO não contém medidas significativas para realizar expropriação ou reforma agrária em Rondônia. Além disso, o projeto não contempla expropriações de terra, nem a concessão de terra a associações de seringueiros como originalmente previstos na proposta de reservas extrativistas. O governo federal deixou claro que a reforma agrária não constitui uma prioridade atual no Brasil. O escritório regional do INCRA não dispõe de recursos financeiros, nem da vontade política de realizar as medidas necessárias de reformas para a implementação do plano de zoneamento e do PLANAFLORO.

Dada essa situação, os agricultores sem-terra continuam a ser assentados em áreas de potencial agrícola inferior, habitadas por seringueiros ou adjacentes a populações indígenas. Ademais, é muito pouco possível que os proprietários se interessem por práticas alternativas de uso da terra como os sistemas de florestamento previsto no PLANAFLORO.

*d)* Apesar das recentes declarações do Banco Mundial sobre as políticas de reforma ambiental em Rondônia, essas medidas não se implementam satisfatoriamente. Por exemplo, o desmatamento continua sendo um meio de estabelecer direitos de particulares sobre terras públicas não demarcadas, sempre que isso seja feito em conjunção com a implantação de safras agrícolas, inclusive pastos.

Segundo a Portaria 839 de 10 de junho de 1988 do Ministério da Reforma Agrária e do Desenvolvimento (MIRAD), é possível estabelecer direitos em terras públicas não-demarcadas até 540 hectares através do desmatamento e da plantação de pastos para o gado. Além disso, o

INCRA continuou a fazer concessões de terra sem levar em conta o plano de zoneamento. O governo federal recentemente deu início as linhas de créditos especiais (Fundo Constitucional do Norte) e incentivos fiscais na Amazônia. As implicações sociais e ambientais dessas políticas pedem reavaliação criteriosa, sobretudo, e relação ao PLANAFLORO e ao plano zoneamento.

e) As iniciativas propostas no plano de zoneamento e o projeto PLANAFLORO com relação aos agricultores migrantes suscita uma série de questões importantes como as seguintes. Em que medida poderão as práticas florestais, o manejo da mata secundária e a recuperação das terras degradadas tornar-se atraentes para os colonos? Quais são as perspectivas de mercado para as safras alternativas a ser promovidas pelo PLANAFLORO?

Enquanto o Banco Mundial sugere que os pequenos agricultores sejam motivados a diversificar seus plantios do cacau e do café (devido às perspectivas pobres de mercado), o Governo do Estado de Rondônia em documento que se encontra no PLANAFLORO afirma que ambas as safras vão aumentar consideravelmente. Qual é a resposta correta? No passado, a EMBRAPA dedicou poucos recursos financeiros à pesquisa nos sistemas florestais. Quando as informações geradas pelas atividades atuais de pesquisa serão imediatamente aplicáveis às realidades dos pequenos agricultores e aos objetivos do PLANAFLORO? Que pesquisa agro-florestal resta ser feita? Como podem as atividades na pesquisa agrícola e a assistência técnica adaptar-se às variadas condições sociais e ecológicas em áreas de assentamento (tipo de solo, topografia, trabalho familiar, etc.)? Segundo o Banco Mundial, as ações de apoio irão, principalmente, para áreas de solos mais férteis; o que dizer dos colonos que já foram assentados em áreas de potencial agrícola inferior?

f) Quanto ao setor madeireiro, o plano de zoneamento e o PLANAFLORO questionam o problema do manejo sustentável. Dada a ausência de conhecimento técnico e as dificuldades de controlar as operações de corte de madeira em Rondônia, quais as perspectivas de promover práticas de corte sustentado naquele estado? Se o corte cuidadosamente monitorado se limitar a algumas áreas-piloto, as madeiras locais podem não querer aceitar essas regras, devido ao fato de que lucros maiores a curto prazo poderão ser obtidos através do corte de madeira indiscriminado em outras áreas. Como já dissemos, várias

áreas incluídas na zona 5 são de fato ocupadas por seringueiros e povos indígenas. O PLANAFLORO prevê o início de operações de corte de madeira em áreas remotas, onde a abertura de estradas pode vir a facilitar invasões de posseiros e de especuladores. Mesmo que o corte seja “sustentável”, engendrará outras práticas e conflitos sociais. Finalmente, será que o “manejo da floresta” se limitará ao corte de madeira nas zonas 1, 2 e 5, ou serão feitos esforços para explorar o potencial da miríade de produtos da floresta secundária?

g) Dentro do plano de zoneamento e do PLANAFLORO pouca menção se faz aos setores de energia e de mineração. Como haverão os futuros projetos hidrelétricos equilibrar elementos sociais, ambientais e econômicos dadas experiências passadas como o projeto hidrelétrico Samuel? Quão efetivas serão as agências governamentais no controle dos impactos sociais e ambientais da exploração de ouro e de cassiterita que já criaram problemas sociais e ecológicos importantes?

h) Em Rondônia, várias áreas indígenas estão por ser demarcadas e várias das reservas existentes têm sido sujeitas a invasões de madeireiros, mineiros e especuladores, sempre com a aprovação tática de políticos e representantes governamentais. Problemas semelhantes têm persistido em várias reservas florestais e biológicas na história do POLONOROESTE. Terão os tecnocratas os meios técnicos e a vontade política de proteger tais áreas?

i) O PLANAFLORO promoverá apoio a serviços de saúde e educação por dois anos, limitando-se depois a projetos de colonização. Nas áreas ocupadas por seringueiros e populações ribeirinhas, o programa não prevê recursos para tais serviços. Dada a situação precária da educação e da saúde em Rondônia, as previsões do PLANAFLORO para esses setores parecem altamente insuficientes.

j) O Projeto PLANAFLORO implica num significativo reforço das agências governamentais especialmente as que estão envolvidas em questões fundiárias, agrárias, florestais e ambientais. Apesar da existência de um componente importante de treinamento do PLANAFLORO, é importante observar que a maioria das agências governamentais são deficientes em pessoal técnico-administrativo qualificado. No momento, há um congelamento nas contratações na maior parte das agências governamentais. Como resolverá o PLANAFLORO esse problema de recursos humanos?

— Reserva Extrativista em Rondônia: O Caso do Rio Ouro Preto

Uma das propostas inovadoras que tem surgido recentemente para promover o manejo sustentável e a conservação dos recursos naturais na Bacia Amazônica é o conceito de Reservas Extrativistas. Em contraste com as tendências históricas de autoritarismo e decisões centralizadas no planejamento do desenvolvimento regional de que as populações tradicionais de seringueiros, ribeirinhos e caboclos têm sido sistematicamente excluídas, a proposta de reservas extrativistas surgiu no interior do movimento social dos habitantes da Amazônia. Como se sabe, o centro do movimento dos seringueiros na Amazônia brasileira tem sido o estado do Acre, onde a população local se organizou para resistir as invasões das áreas extrativas por pecuaristas e especuladores desde 1970.

A proposta das Reservas Extrativistas também é única no sentido de combinar objetivos de justiça social, de desenvolvimento sócio-econômico, manejo sustentável e proteção dos ecossistemas amazônicos. O conceito de Reservas Extrativistas pode ser resumido como se segue:

*“A criação de “Reservas Extrativistas” pode ser aplicável a áreas ocupadas por uma população anteriormente existente dentro dos ecossistemas amazônicos que depende do uso sustentado da floresta e dos outros recursos naturais, utilizado pelo menos parcialmente na base da propriedade comum para a sobrevivência. Nessas áreas, os direitos de posse são regulamentados coletivamente através da concessão de licenças de uso da terra transferidas pelo governo a uma associação comunitária legalmente constituída. Dentro das reservas extrativistas, os recursos naturais são utilizados de acordo com um plano de manejo que garante benefícios sociais aos seus membros e a integridade ecológica da região.*

*Também estão previstos incentivos ao desenvolvimento de iniciativas comunitárias para a comercialização direta, o processamento local dos produtos, a saúde e a educação.”*

Até hoje, nove Reservas Extrativistas foram criadas na Amazônia Brasileira, cobrindo uma área de 2.162.989 hectares que é ocupada por um total estimado de 6.250 famílias. Essas quatro áreas incluem as Reservas Extrativistas Chico Mendes e Alto Juruá no estado do Acre, a Reserva do rio Cajari no Amapá e a Reserva do rio Ouro Preto no estado de Rondônia. Criada pelo Decreto Presidencial nº 99.166 de 13 de março de 1990, a Reserva Extrativista do rio Ouro Preto compreende uma área de 204.585 hectares na região de Guajará-Mirim, perto da fronteira com a Bolívia.

A criação das reservas extrativistas representou um passo importante no reconhecimento dos direitos históricos dos seringueiros e na promoção de alternativas à tendência à devastação ambiental na Bacia Amazônica. Contudo, permanecem grandes obstáculos para atingir-se os objetivos sociais, econômicos e ambientais previstos na proposta original. Algumas das mais importantes dificuldades incluem:

1. *Termos de comércio altamente desfavoráveis*, pelos quais os preços da borracha e de outros produtos têm declinado drasticamente em relação aos preços de outros bens e serviços adquiridos pela população local.
2. *Condições precárias de saúde*. Na maior parte das comunidades de seringueiros, doenças como: a malária, a hepatite, a diarreia, desarranjos gastro-intestinais e outras são comuns, mas praticamente não existem serviços de saúde.
3. *Ausência de serviços educacionais*. Apesar da grande necessidade de educação primária e de alfabetização, basicamente não existem escolas nas comunidades de seringueiros em Rondônia.

No contexto dessas dificuldades, um grande número de seringueiros tem abandonado os seringais à procura de emprego em áreas urbanas, garimpos, etc. Pode-se até dizer que não fora o número limitado de oportunidades de emprego em outros lugares, um número ainda maior de pessoas já teria abandonado a borracha.

Em suma, muitas providências devem ser tomadas para que as Reservas Extrativistas possam alcançar seus objetivos sociais, econômicos e ambientais:

- a) Estabelecer sistemas alternativos de comercialização que melhorem os termos do mercado para os seringueiros nas suas transações econômicas;
- b) Identificar fontes alternativas de renda para eliminar a excessiva dependência da borracha e, ao mesmo tempo, para assegurar o manejo competente dos recursos naturais;
- c) Reforçar a base de subsistência das comunidades locais como meio de reduzir a dependência dos bens de mercado e de aperfeiçoar o estado nutricional das famílias dos seringueiros;
- d) Estabelecer programas essenciais de saúde e de educação que

estejam adaptados as realidades da população local.

Essas medidas urgentes são responsabilidade das agências governamentais, porém, lamentavelmente, a atuação do governo tem sido bastante fraca. Apesar da atenção que se tem dado às Reservas Extrativistas como uma estratégia alternativa de desenvolvimento sustentável e de conservação na Amazônia, pouco tem sido feito pelos governos federal e estadual além da assinatura de decretos oficiais.

O caso do rio Ouro Preto em Guajará-Mirim, em Rondônia é um exemplo alarmante da ausência de apoio governamental às Reservas Extrativistas. Em particular, o IBAMA não tem cumprido suas responsabilidades em: (a) garantir a reserva contra invasões ilegais; (b) promover expropriação de terras na reserva, providência necessária para que as organizações dos seringueiros recebam concessões de uso de recursos do governo federal; (c) assegurar — até que fontes alternativas de renda sejam asseguradas — aos seringueiros o recebimento de um preço razoável pela borracha nativa. No interior do rio Ouro Preto e de outras reservas extrativistas no Brasil, o governo não deu início a qualquer esforço conjunto no sentido de promover serviços primários de saúde e educação, comercialização alternativa, pesquisa sobre novas fontes de renda, manejo de recursos naturais, etc.

Muitas das iniciativas nessas áreas têm origem nas próprias associações de seringueiros. No estado do Acre, onde o movimento é mais forte, vários programas recentes tem se dedicado a promover saúde e educação comunitárias, fontes alternativas de renda, cooperativas de processamento e comercialização, etc. Em Rondônia, os seringueiros são menos organizados, devido aos Sindicatos de Trabalhadores Rurais (que historicamente organizaram os seringueiros do Acre) enviarem seus esforços mais entre os migrantes do que propriamente entre os seringueiros. Não obstante, as associações locais apoiadas por associações externas têm feito, cada vez mais, progresso na mobilização comunitária.

No caso de Guajará-Mirim, o Conselho Nacional dos Seringueiros, com o suporte técnico do Instituto de Estudos Amazônicos (IEA), tem trabalhado intensivamente com os seringueiros locais para promover a organização comunitária e o desenvolvimento a partir das bases. Recentemente foi criada uma associação local: a “Associação de Seringueiros de Guajará-Mirim”, que já se tornou bastante atuante em várias áreas, realizando: (a) estratégias alternativas de comercialização; (b) criação

de escolas rurais e serviços de saúde juntamente com agências governamentais locais, inclusive via POLONOROESTE; (c) pressão sobre o IBAMA para desempenhar seu papel em termos de expropriação de terras e garantias de preço para a comercialização da borracha; e (d) promoção de atividades na área florestal e atividades extrativistas alternativas orientadas por critérios sociais, econômicos e ambientais.

Apesar dos passos positivos dados em Guajará-Mirim, deve-se lembrar que a organização comunitária na região ainda se encontra em fase inicial. Grandes dificuldades ainda existem em termos de obtenção do apoio de agências governamentais, fundações particulares e outras instituições para o desenvolvimento dos esforços comunitários na região. Ao mesmo tempo, os líderes seringueiros têm se tornado objeto de intensas pressões de vários indivíduos (inclusive políticos locais) com interesses velados na pecuária, na mineração, na pesca industrial, etc.

#### — Movimentos Sociais, Democratização e Desenvolvimento Sustentável

No estado de Rondônia, agricultores sem-terra, seringueiros e povos indígenas têm entrado em freqüentes conflitos entre si pelo acesso à terra e seus recursos. Como descrito acima, os pequenos agricultores consideram “situacionalmente racional” adotar usos ambientalmente não-sustentáveis da terra. Também existem exemplos de seringueiros e grupos indígenas que desenvolvem atividades que resultam na degradação ambiental, dada a sua luta pela sobrevivência na fronteira “moderna”. Dentro desse difícil contexto, que tipos de respostas sociais ao desmatamento têm surgido em Rondônia? São os seguintes alguns dos exemplos:

1. Apesar de ainda ser incipiente, pequenos agricultores, seringueiros e povos indígenas se organizam em termos de exigências às autoridades governamentais e de trabalho nas suas próprias comunidades. Vários projetos de desenvolvimento comunitário têm trazido conceitos de manejo sustentável de recursos nas suas propostas, como a dos seringueiros de Guajará-Mirim e um projeto de saúde e manejo ambiental pelos índios Suruí de Rondônia.
2. Os pequenos agricultores, os seringueiros e os índios também

colaboram cada vez mais com as organizações ambientais e de direitos humanos em Rondônia. Essa colaboração está direcionada, sobretudo, para a denúncia de abuso dos direitos humanos e invasões de terras ocupadas por índios e seringueiros. Contudo, essas organizações também se dirigem a políticas mais amplas como as do PLANAFLORO. Durante o ano de 1990, várias reuniões de ONGs foram promovidas pela União das Nações Indígenas, pelo Conselho Nacional dos Seringueiros e pelos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, com o apoio de várias organizações de proteção à natureza e aos direitos humanos, de modo a analisar o projeto PLANAFLORO e sugerir políticas alternativas.

Em junho de 1991, foi organizada uma reunião em Rondônia para discutir o PLANAFLORO, que inclui a participação de representantes do Banco Mundial, dos governos federal e estadual e de 12 organizações não-governamentais. Durante esse encontro, um acordo sem precedentes foi alcançado visando a participação das ONGs em projetos, monitoração, avaliação e implementação de atividades de programas diversos. Além disso, o governo concordou em tomar uma série de medidas emergenciais para assegurar a proteção de várias áreas indígenas e extrativas, assim como de reservas florestais. Isso demonstra a crescente influência das organizações não-governamentais nos seus esforços para democratizar o desenvolvimento regional de Rondônia.

3. Em recentes encontros de povos indígenas, seringueiros e pequenos agricultores em Rondônia, foi reconhecido que apesar dos conflitos históricos entre essas categorias, os três grupos têm sido vítimas do mesmo e injusto “capitalismo selvagem” na fronteira. Dada a comunicação crescente entre esses grupos, cresce também a tendência a trabalhar juntos como aliados. Por exemplo, recentes reivindicações de reforma agrária feitas pelos sem-terra de Rondônia enfatizaram a necessidade de expropriar grandes extensões de terra de Rondônia, em áreas de solos de alta fertilidade, respeitando-se, no entanto, as áreas ocupadas por povos indígenas e seringueiros.

\*\*\*\*\*

Ao analisar a dinâmica social do desmatamento em Rondônia, este trabalho destacou a importância de fatores diversos como: (a) falta de terras e a pobreza nas regiões de origem dos migrantes, sobretudo no centro-sul do Brasil; (b) preocupações geopolíticas dos estrategistas militares com a ocupação do “grande vazio” na Bacia Amazônica, que simultaneamente serviria como “válvula de escape” para as desigualdades que perpassam a sociedade como um todo; (c) políticas governamentais relativas à colonização, concessão de terras e a construção de estradas que tem levado ao desmatamento indiscriminado apesar do potencial agrícola ou da presença de habitantes como os povos indígenas ou os seringueiros em áreas específicas. Além disso, este trabalho procurou mostrar como o comportamento ambientalmente irracional pode ser entendido como “situacionalmente racional”, dadas as estratégias de sobrevivência e de acumulação das populações locais, pelas quais custos ecológicos a longo prazo são geralmente externalizados.

Em Rondônia, os programas de desenvolvimento regional não têm conseguido abordar os fatores que contribuem para o desmatamento e o uso não-sustentável dos recursos naturais. No que diz respeito ao projeto POLONOROESTE, financiado pelo Banco Mundial, os problemas específicos incluem:

- Subavaliar as dificuldades de promover o “desenvolvimento sócio-econômico ordenado” numa região de fronteira que constitui uma “válvula de escape” para disparidades sócio-econômicas enormes que perpassam o todo da sociedade brasileira;
- Não conseguir por em questão as políticas do INCRA que diretamente contradizem os objetivos de assentamento POLONOROESTE e proteção das reservas florestais e dos povos indígenas;
- Subestimar a intensidade das lutas pelo acesso aos recursos nas reservas indígenas e florestais e o solapamento político do que foi em primeira instância avaliado pelo Banco Mundial como “fraquezas administrativas” das agências governamentais;
- A exacerbação de problemas como os termos do comércio através de políticas agrícolas que promoveram sistemas de produção que dependiam de capital e de trabalho intensivos orienta-

- dos para mercados instáveis;
- Ausência virtual de consultas às organizações de base de colonos, povos indígenas, seringueiros, etc.

Apesar do Banco Mundial e das agências governamentais terem tomado medidas para atacar muitos pontos críticos do POLONOROESTE, muitas das causas subjacentes do desmatamento indiscriminado, do uso não-sustentável da terra e da marginalização social na região permaneceram fundamentalmente inalteradas. Grandes dificuldades foram identificadas na tentativa de garantir o respeito entre as agências governamentais pelo plano de zoneamento sócio-econômico e ambiental e há vários exemplos de políticas governamentais que continuam a promover o desmatamento e o uso não sustentável dos recursos. No caso da Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto muito pouco tem sido feito pelas agências do governo federal (em particular o IBAMA) para promover seus objetivos sociais, econômicos e ambientais.

### Estratégias Alternativas

Diante das observações feitas aqui, que estratégias alternativas poderiam contribuir para a proteção e o manejo sustentável das florestas de Rondônia? Apesar de não existir soluções prontas para os problemas abordados neste trabalho, os seguintes comentários apontam para algumas condições necessárias para o manejo mais sustentável em Rondônia:

1. Apesar dos processos de rápido desmatamento e de degradação ambiental terem se tornado “situacionalmente racionais” para os colonos migrantes, as práticas competentes de uso da terra não precisam por definição ser situacionalmente “irracional”. Há inúmeros casos em que sistemas agrícolas inovadores (como o uso de inter-safras, técnicas de manutenção das matas, biodigestores e outros fertilizantes orgânicos) estão sendo usados por famílias de colonos. Esforços mais sistemáticos devem ser feitos para disseminar essas práticas e as condições em que elas foram implementadas para que possam ser reproduzidas em outros lugares.

2. Além das melhorias dos sistemas da pequena produção agrícola, há uma necessidade urgente de desenvolver estratégias para o manejo sustentável das florestas tropicais dentro de áreas de assentamento. Até hoje, as florestas tropicais têm sido vistas mais como obstáculos a serem removidos do que como um recurso valioso a ser cuidadosamente manejado. De maneira semelhante, as estratégias que promovem o manejo sustentável da vegetação secundária (a capoeira), assim como o reflorestamento de pastos abandonados e outras terras degradadas precisam receber prioridade.
3. A introdução de estratégias alternativas de manejo de recursos em assentamentos de pequenos produtores vai depender para o seu sucesso, tanto da sua adaptabilidade aos ecossistemas locais como às necessidades e limitações dos colonos. Por exemplo, uma estratégia que minimizasse o uso de insumos de capital e de trabalho poderia ser visualizada mais favoravelmente pelos colonos.
4. Dado o fato de que vários dos fatores que põem em risco a relativa desejabilidade de práticas de uso da terra não ocorre ao nível da produção, mas da troca, poder-se-ia pensar que as estratégias agrícolas que são menos suscetíveis aos problemas em termos desfavoráveis de troca, fossem mais aceitáveis pelos colonos.
5. É urgente a necessidade de considerar o desenvolvimento agrícola em áreas de solos de maior fertilidade, promovendo-se, no entanto, a conservação e o uso de estratégias alternativas de manejo de recursos em áreas de potencial agrícola inferior. Assim, o problema dos padrões atuais de posse da terra e a necessidade da reforma agrária em Rondônia precisam ser seriamente tratados.
6. Quaisquer iniciativas de planejamento bem intencionadas deverão também avaliar competentemente as forças subjacentes aos processos indiscriminados de ocupação da terra na fronteira. Primeiramente, para reverter esse processo, as políticas estatais que consideram o desmatamento uma “melhoria” no uso da terra ao determinar direitos de posse, deveriam ser imediatamente revistas. Da mesma maneira, seriam necessárias formas de sanção à pecuária especulativa e às suas articulações com o latifúndio e com os assentamentos de pequenos agricultores.

7. Na busca de alternativas de uso mais sustentável do meio ambiente, há muito o que aprender com os índios, os seringueiros e outras populações locais que têm uma riqueza em conhecimento acumulado quanto ao manejo dos ecossistemas da floresta tropical (Posey, 1983; Padoch *et al.*, 1985; Hecht *et al.*, 1988). Lamentavelmente, essas populações quando não permanecem completamente invisíveis aos planejadores do desenvolvimento, são consideradas “atrasadas” e em urgente necessidade de “integração” à sociedade moderna.
8. A sobrevivência física e cultural dos povos indígenas, assim como de outras populações amazônicas, começa com o reconhecimento dos seus direitos territoriais às regiões que ocupam, o que representa uma urgente necessidade não só com uma fonte de conhecimento técnico para os técnicos desenvolvimentistas, como um meio de garantir a conservação e o manejo sustentado dessa floresta tropical. A sobrevivência dessas populações suscitam questões éticas importantes também para a sociedade brasileira. O nível (apesar de ainda incipiente) de mobilização política entre os povos indígenas, os seringueiros junto com a existência de um clima de maior abertura política no país, permite que se seja “cuidadosamente otimista” nessas questões.
9. Em áreas ocupadas por seringueiros, devem ser adotadas medidas urgentes para garantir: (a) a criação de novas Reservas Extrativistas, com base em consulta às comunidades locais, grupos de apoio e em pesquisas de campo; (b) garantias legais para as áreas ocupadas pelos seringueiros a ser respeitadas pelo governo e suas agências (INCRA, IBAMA, DER, etc.); (c) a implementação das necessárias expropriações e demarcações de terras nas Reservas Extrativistas; (d) a definição de estratégias para atividades de reforço às comunidades locais para permitir a sua participação nos projetos; (e) a implementação de serviços de saúde e de educação planejados junto às comunidades em questão; (f) junto com essas comunidades, a definição de estratégias de pesquisa sobre manejo de recursos naturais, assistência técnica e crédito, estudos sobre vias alternativas de comercialização, etc.; e (g) apoio aos movimentos comunitários do Conselho Nacional dos Seringueiros.
10. Apesar do “zoneamento sócio-econômico-ambiental” estar certa-

mente precisando de revisões, medidas urgentes também precisam ser tomadas para assegurar a sua viabilidade, sobretudo no que se refere às agências governamentais como: o INCRA e o IBAMA. Outros mecanismos de minimização dos impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente precisam ser reforçados pelo governo e pelas agências federais.

11. Dentro do POLONOROESTE a existência de organizações de base foi ignorada, apesar das suas atividades terem sido compatíveis com os objetivos do projeto. Está bem claro que os planejadores em regiões como Rondônia precisam ouvir mais atentamente as necessidades das suas “populações-alvo”, incluindo o apoio às formas existentes de mobilização das mesmas. Apesar das difundidas reformas do Banco Mundial, não foi possível assegurar que medidas sistemáticas fossem tomadas para garantir consultas reais aos representantes das populações locais no planejamento, realização e avaliação dos projetos financiados pelo Banco.

Com o crescente nível de mobilização das populações tradicionais e dos ambientalistas em Rondônia, há lugar para o otimismo e a crença de que já se iniciou um processo de “desenvolvimento democratizante”. Deve-se esperar que esse processo consiga alcançar os objetivos interligados de justiça social e de manejo competente dos preciosos e ameaçados ecossistemas da Amazônia.

Numa análise final, mesmo os programas melhor planejados de desenvolvimento tenderão a fracassar, enquanto regiões de fronteira como Rondônia continuarem a representar uma “válvula de escape” para as desigualdades da sociedade brasileira. Na verdade, vale a pena lembrar que se toda a Bacia Amazônica fosse dividida em lotes de 50 hectares, a terra ainda seria insuficiente para assentar os doze milhões de famílias de agricultores sem-terra do país. Os alarmantes problemas de desmatamento tropical e de degradação do meio ambiente em Rondônia são um exemplo visível da necessidade de que as desigualdades sócio-econômicas do Brasil não se reproduzam na fronteira amazônica, mas que sejam resolvidas nos seus lugares de origem, pois o futuro das florestas tropicais ameaçadas de Rondônia está ligado ao futuro da própria democracia na sociedade brasileira como um todo.

## 5

### ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE RONDÔNIA E O SUDESTE DO PARÁ

.....

**E**M PRIMEIRO lugar, o desmatamento na Amazônia deve ser analisado dentro do contexto das relações desiguais existentes entre as economias industrializadas e as do Terceiro Mundo. Aquelas contribuíram significativamente para a intensificação dos modelos de exploração da floresta tropical devido às pressões para a exportação de recursos naturais para pagamento da dívida externa, pela transferência de indústrias poluentes para os países do Sul, crescente demanda de madeiras tropicais, etc.

Neste trabalho se argumenta que o desmatamento na Amazônia brasileira deve ser entendido dentro de um contexto amplo de fatores econômicos e de geopolítica, centrados na incorporação da última grande fronteira agrícola na economia nacional. Na medida em que o desmatamento está associado, em grande parte, à ocupação agropecuária e mineral, é essencial entender o que ocorreu com a estrutura fundiária dos estados ricos do sul, exportadores de colonos sem-terra para a Amazônia. O desmatamento, pode ser considerado como técnica de acesso

à terra e às atividades agropecuária pelos colonos, posseiros e grandes fazendeiros.

Neste contexto, a Amazônia tem sido vista como uma “válvula de escape” para problemas estruturais prementes a nível nacional, como a concentração de terras e o desemprego em outras regiões do país. Preocupações sociais e ambientais têm sido, geralmente, vistas como obstáculos à modernização e ocupação “racional” da região. Na visão da ideologia da modernização reinante no país, sobretudo durante o regime militar, os usos tradicionais da terra e dos recursos naturais (extrativismo, por exemplo) eram vistos como atividades retrógradas que deveriam ser substituídas pelas “modernas” (agropecuária intensiva, mineração, etc).

Comparando a dinâmica social do desmatamento nas duas regiões estudadas (Sudeste do Pará e Rondônia) pode-se enfatizar os seguintes pontos:

1. O papel das políticas públicas (incentivos fiscais, apoio de infraestrutura) foi essencial para a ocupação de ambas as áreas. No início da década de 60, o governo estava interessado em promover o assentamento organizado para colonos provenientes de outras regiões, sobretudo através da construção de grandes estradas, principalmente da Belém-Brasília e da Transamazônica. Em meados da década 70, o governo abandonou os grandes projetos de assentamento e concentrou seus esforços através de grandes projetos de agro-indústria e mineração. No entanto, a migração continuou para a região por causa dos problemas fundiários e falta de empregos em outras regiões do Brasil. Os migrantes foram atraídos não somente pela perspectiva de acesso à terra, mas também pelas oportunidades, reais ou imaginárias, oferecidas pelos grandes projetos de hidrelétricas e de mineração.
2. Apesar de Rondônia possuir algumas áreas de grande produtividade do solo, as regiões férteis foram rapidamente ocupadas por colonos e fazendeiros. Com a continuação da migração, os colonos se instalaram, voluntária ou organizadamente pelo INCRA em terras de baixa fertilidade. Em muitos casos, os colonos ocuparam terras cobertas pela floresta tropical ou por reservas indígenas.

No interior dos assentamentos, os projetos de agricultura sustentável

têm tido resultados limitados por causa da baixa fertilidade do solo, dos preços baixos, das pragas e dos sistemas de produção inadequados. Devido às dificuldades em se obter viabilidade econômica, muitos colonos começaram a desenvolver atividades fora de suas propriedades. O uso do solo predominante foi a pecuária, tendo em vista suas vantagens em relação a outras atividades. No entanto, a pecuária causou um desmatamento considerável, e não parece ser sustentável a longo prazo. Em razão das dificuldades apontadas, uma parte dos colonos acabou vendendo suas terras para fazendeiros ou especuladores e migrou para mais longe.

No sudeste do Pará, o papel da agro-indústria e das grandes fazendas é muito maior que em Rondônia. Agricultores sem-terra e desempregados das províncias vizinhas afluíram para a região, atraídos pelas atividades de mineração. Devido ao mercado limitado, muitos deles se tornaram posseiros, invadindo terras ou desempregados em áreas urbanas. A maior ameaça ecológica é agora a expansão da indústria do carvão vegetal, fator importante de devastação florestal. A atividade de carvoejamento está levando à uma diminuição da produção agrícola alimentar.

3. Os efeitos ecológicos do uso da terra nessas duas regiões, baseado em processos sociais distintos, levam, no entanto, a resultados similares em termos de desmatamento.

No momento, Rondônia e algumas áreas do sudeste do Pará são as mais desmatadas de toda a Amazônia. Em geral, as causas e mecanismos de desmatamento são semelhantes em ambas as regiões. Contudo, as causas imediatas e os atores sociais são diferentes.

Em Rondônia, os mecanismos principais são o estabelecimento de assentamentos rurais mal planejados, e em segundo plano, as grandes fazendas de gado. No sudeste do Pará, ao contrário, essas últimas, juntamente com as atividades de mineração, são os mecanismos de desmatamento mais relevantes.

4. Os impactos do desmatamento são sentidos diferentemente pelos vários grupos sociais. Em ambas as áreas, a maioria dos produtores combinam várias atividades econômicas (para subsistência e para o mercado), com o intuito de garantir sua sobrevivência. As estratégias de sobrevivência dos diferentes grupos sociais também estão mudando.

Em Rondônia, com exceção dos colonos migrantes, os grupos tradicionais de índios, seringueiros e ribeirinhos estão perdendo, cada vez mais, o acesso à terra e aos recursos naturais, e são, sem dúvida, as maiores vítimas do desmatamento. Até mesmo pequenos agricultores que fazem a derrubada da floresta são vítimas das políticas públicas errôneas e das estratégias dos grandes fazendeiros. Os pequenos agricultores preparam a terra para a plantação de produtos alimentares, passando depois à pequena pecuária. Com a baixa de fertilidade das pastagens, acabam vendendo suas terras aos fazendeiros. Muitos vão para o garimpo ou migram para as cidades, à procura de novos empregos. Os seringueiros são também forçados a migrar, por perderem suas terras ou pelo baixo preço da borracha.

No sudeste do Pará, a maioria dos recém-chegados são atraídos pelas atividades de mineração. Como não encontram trabalho suficiente, muitos se tornam posseiros. Muitos dos coletores de castanhas-do-pará também abandonam o meio-rural, à medida que avança o desmatamento realizado pelas fazendas. Pequenos proprietários e posseiros são também atraídos pelo carvoejamento. As populações indígenas são as mais afetadas pelo desmatamento e têm suas culturas ameaçadas.

5. As reações das populações afetadas pelo desmatamento também variam, dependendo da maior ou menor dependência delas em relação à floresta para sua sobrevivência e o grau de organização social que apresentam.

Em Rondônia, apesar do estágio inicial, muitos pequenos produtores, seringueiros e indígenas estão se organizando e apresentando suas demandas ao governo. Para os seringueiros, a estratégia mais importante é o estabelecimento de reservas extrativistas, como meio de proteger o acesso aos recursos naturais e a sua própria sobrevivência. Colonos, seringueiros e índios também têm colaborado com grupos de organizações não-governamentais que atuam na defesa dos direitos humanos. Eles também estão intervindo em questões mais amplas de uso do solo, como o projeto PLANAFLORO, dedicado ao zoneamento ecológico e econômico.

No sudeste do Pará, pequenos produtores e posseiros estão participando dos sindicatos rurais e associações de base da Igreja Católica (da ala progressista) em sua luta contra a expansão das fazendas, das

empresas de carvoejamento e do complexo de mineração. Muitos sindicatos estão pedindo a seus associados que não trabalhem para as empresas de carvoejamento, prevendo um decréscimo da produção de alimentos. Populações indígenas também se opõem à construção de estradas em suas terras, cobrando indenizações do governo. Alguns outros grupos indígenas, por outro lado, estão negociando porcentagens na renda dos garimpeiros e madeireiros que atuam em suas reservas. Os latifundiários e investidores, por sua vez, estão organizados através da UDR (União Democrática Rural), que se opõe à reforma agrária, e da Associação dos Empresários da Amazônia.

6. O governo não tem estratégia clara para frear o desmatamento e, principalmente, não tem propostas para desenvolver a região de forma sustentável, apesar de seus discursos. Num passado recente, os incentivos fiscais eram usados para introduzir atividades predatórias, como a pecuária. A estratégia mais recente parece ser vinculada à prioridade para a exploração das provinciais minerais da Amazônia. Em contraposição, mais por pressão internacional e de grupos ambientalistas, o governo tem aumentado consideravelmente o número de unidades de conservação na área e atuado na demarcação de algumas reservas indígenas. No entanto, por falta de fiscalização, as invasões dessas reservas e áreas protegidas continuam. Uma outra estratégia tem sido a ênfase dada ao zoneamento ecológico e econômico em Rondônia. O território foi dividido segundo as potencialidades e vocações, no entanto, nenhuma atenção foi dada ao fato de que grande parte do território já está comprometido com usos inadequados dos solos e dos recursos naturais.

De uma maneira geral, a política governamental tem sido guiada pela intensidade das pressões internas (grupos econômicos, governadores estaduais) e externas (das ONGs internacionais, que por sua vez, pressionam as instituições financeiras multilaterais).

Há, no entanto, necessidade urgente de se propor novas formas de desenvolvimento na região, que seja sustentável ecológica, social, econômica e culturalmente. Esse esforço deve, no entanto, ser realista, harmonizando os interesses e práticas dos vários grupos sociais envolvidos na Amazônia. Algumas práticas deveriam ser simplesmente banidas, como o desmatamento para atividades econômicas

não-sustentáveis, como a grande pecuária, o reflorestamento com espécies exóticas, o uso indiscriminado de mercúrio no garimpo que afeta diretamente a sobrevivência das populações ribeirinhas e indígenas. Os grandes projetos, como os de mineração e grandes represas, devem fazer parte de um processo democrático, pelo qual devem ser ouvidas as populações locais e regionais, em primeira instância. O mesmo deve ocorrer no processo de criação de unidades de conservação, que pela legislação atual pode afetar negativamente populações locais residentes em áreas a serem transformadas em parques nacionais e reservas ecológicas.

Esse esforço, cuja maior responsabilidade cabe ao governo, não deve, no entanto, ser uma atividade simplesmente tecno-burocrática, mas envolver de forma efetiva as populações locais. Algumas ações não podem tardar, sobretudo aquelas que evitem a morte lenta das várias tribos e culturas indígenas, o desrespeito aos direitos humanos dos grupos sociais mais desamparados.

7. Organizações não-governamentais e outros grupos ligados aos movimentos sociais, como o Conselho Nacional dos Seringueiros, propõem novas estratégias baseadas na agrosilvicultura, novo extrativismo, etc. O Conselho Nacional dos Seringueiros, por exemplo, criaram um Centro de Informação e Pesquisa, com o objetivo de identificar as prioridades de pesquisas e sistemas de manejo da floresta. Algumas dessas propostas são as seguintes:
  - a) manejo de florestas, direcionado para produtos madeireiros e não-madeireiros. Há milhões de hectares na Amazônia, sob forma de Florestas Nacionais, Reservas Indígenas e Extrativistas, cuja cobertura vegetal é protegida por lei. O uso sustentado da floresta e seus recursos poderia ser a pedra angular de um desenvolvimento sustentado para a região. Pouca pesquisa tem sido feita no Brasil visando o manejo das florestas naturais, e mais experimentos são necessários. O manejo das florestas deverá ser feito pelos grupos sociais que ocupam essas matas, como as populações indígenas, de seringueiros e castanheiros;
  - b) sistemas agroflorestais; os sistemas agroflorestais envolvem combinações de manejo florestal, agrícola e de criação de animais. Os conceitos de agrosilvicultura são similares aos já utili-

zados pelas populações tradicionais da Amazônia. Esses sistemas oferecem um grande número de vantagens ecológicas, sociais e ambientais, incluindo uma maior produtividade, através de um uso mais eficiente dos recursos, riscos econômicos mais baixos, perdas menores devido ao ataque de pragas, uso mais eficiente da mão-de-obra, etc. Eles podem ser usados também em reservas indígenas, extrativistas e áreas de novos assentamentos. Esforços nesse sentido vêm sendo feitos pelo Centro de Informação e Pesquisa do Conselho Nacional dos Seringueiros e algumas universidades brasileiras;

- c) neo-extrativismo; baseia-se no uso de tecnologia apropriada com o intuito de aumentar o número e a qualidade dos produtos oriundos do extrativismo, através de técnicas de adensamento de espécies úteis, etc.



## BIBLIOGRAFIA

. . . . .

- AB'SABER, A. 1987. "Gênese de uma nova região siderúrgica: acentos e distorções de origem, na faixa Carajás-São Luís". *Pará Desenvolvimento*, Idesp, Jul/ Dez.
- \_\_\_\_\_. 1986. "Geomorfologia da região". In: ALMEIDA JÚNIOR, J. M. *Carajás: desafio político, ecologia e desenvolvimento*. São Paulo, Brasiliense, CNPq.
- ALMEIDA, A. W. B. de 1986. *Carajás: desafio político, ecologia e desenvolvimento*. São Paulo, Brasiliense; Brasília, CNPq.
- ARNAUD, E. 1975. *Os índios Gaviões de Oeste: pacificação e integração*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi. (Publ. Avulsas; n. 28)
- BECKER, B. 1990. *Amazônia*. São Paulo, Ática.
- BENSTEIN, H. 1981. "Concepts for the analysis of contemporary peasantries". In: *The Political Economy of Rural Development: Peasants, International Capital, and the State* E.G. Galli, Albany, State University of New York Press.
- BUNKER, S. G. 1985. *Underdeveloping the Amazon: extraction, unequal exchange, and the failure of the modern state*. Urbana, University of Illinois Press.
- CALVENTE, A. T. 1980. *Formações não-capitalistas no movimento de ocupação da Amazônia: colonização agrícola em Rondônia - 1970-1980*. Brasília. Dissertação (Mestrado), Universidade de Brasília, Departamento de Economia.
- CASTRO, E. 1991. *Grande Carajás: nascimento de um pólo guseiro em Açailândia*. NAEA/ UFPA.

- CASTRO, E & ACEVEDO, R. 1989. "Amazônia em tempo de transição". In: CASTRO, E & ACEVEDO, R. (orgs.) *Amazônia em tempo de transição*. UFPA/ NAEA, ARNI, CELA.
- \_\_\_\_\_. 1987. "Estado e poder local: dinâmica das transformações na Amazônia Brasileira". *Pará Desenvolvimento. A face social dos grandes projetos*, Idesp, n. 20/21.
- CASTRO, E. & HEBETTE, J. 1989. "Na trilha dos grandes projetos: modernização e conflito na Amazônia". In: CASTRO, E. & HEBETTE, J. (orgs.) *Na trilha dos grandes projetos: modernização na Amazônia*. Belém. (Cadernos NAEA; n.10)
- CAVALCANTE, A. T. 1980. *Formação não-capitalistas no movimento de ocupação da Amazônia: colonização agrícola em Rondônia, 1970-1980*. Brasília. Dissertação (Mestrado), Universidade de Brasília, Departamento de Economia.
- CEDI (CENTRO ECUMÊNICO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO) & MUSEU NACIONAL/UFRJ 1989. *Terras indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro, CEDI/Museu Nacional/UFRJ.
- \_\_\_\_\_. 1985. *Povos Indígenas do Brasil*. São Paulo, vol.08.
- CODEBAR/SUDAM 1989. *Problemática do carvão vegetal na área do Programa Grande Carajás*. Belém. (versão preliminar)
- COSTA, J. M. 1987. "Crise, grandes projetos e perspectivas da Amazônia". In: COSTA, J. M. (org.) *Os grandes projetos da Amazônia: impactos e perspectivas*. Caderno NAEA, n.09.
- COY, M. 1987. "Rondônia: frente pioneira e programa POLONOROESTE. O processo de diferenciação sócio-econômica na periferia e os limites do planejamento público". In: KOHLHEPP, G. & SCHRAEDER, A. (eds.) *Homem e natureza na Amazônia – Simpósio internacional e interdisciplinar*. ADLAF.
- CUNHA, C. M. 1989. "O aporte da Antropologia ao debate sobre a desordem na Amazônia". Trabalho apresentado no Seminário: *Desordem Ecológica na Amazônia*. Rio de Janeiro, C. J. Cândido Mendes.
- CVRD PROGRAMA GRANDE CARAJÁS 1984. *Relatório de andamento do componente antropológico do Projeto Carajás*. Belém, Convênio CVRD/ FUNAI.
- DA MATTA, R. & LARAIA, R. 1978. *Índio e castanheiros: a empresa extrativa e os índios no meio Tocantins*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- DIEGUES, A.C.S. 1992a. "Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: crítica dos modelos aos novos paradigmas". *São Paulo em Perspectiva*, vol.6, n.01/02, Jan/Jun.
- \_\_\_\_\_. 1992b. *The social dynamics of deforestation in the Brazilian Amazon: an overview*. Unrisd, Discussion Paper.

- DIEGUES, A.C.S. "Human occupation of wetlands in Amazonia". In: KOSINSKI, L. (org.) *Ecological disorder in Amazonia*. UNESCO/ISSC/Educam, s.d.
- DOUROJEANNI, M.J. 1985. *An example of the complexity of the development in the humid tropics: the north west region development program in Brazil*. Canada, Forestry Department, University of Toronto. (unpublished manuscript)
- ENGLIN, J. & THERY, H. 1982. *Le Pillage de L'Amazonie*. Paris, Maspero.
- FAO-CP 1987. *Brazil North West I, II, and III technical review; final report 141/88*. Roma, Food and Agriculture Organization Cooperative Program, CP-BRA 80 (E), 19 January.
- FEARNSIDE, P.M. 1989. "Deforestation and Agricultural Development in Brazilian Amazonia". *Interciência*, vol.14, n.06, Nov./Dez.
- \_\_\_\_\_. 1982. "Deforestation in the Brazilian Amazon: how fast is it occurring?". *Interciência* 7(2): 82-88.
- \_\_\_\_\_. 1980. "The effects of cattle pasture on soil fertility in the Brazilian Amazon: consequences for beef production sustainability". *Tropical* 21(1): 125-127.
- FERRAZ, I. *Os Parkatejê das matas do Tocantins: a epopéia de um líder Timbira*. Maste's Thesis, FFLCH/USP (mimeo).
- FERRAZ, I. & CASTRO, E. 1987. "Projeto Carajás e os povos indígenas: expectativas e realidade". *Pará Desenvolvimento. A face social dos grandes projetos*. Idesp, n.20/21.
- FURLEY, P. 1980. "Development planning in Rondônia based on naturally renewable resource survey". In: *Land, people and planning in contemporary Amazonia*. Londres, Cambridge University Press.
- GALL, N. 1978. *Letter from Rondônia*. American University Field Staff Reports, n.9-13, South America.
- GOODLAND, R.J.A. 1980. "Environmental ranking of Amazonian development project in Brazil". *Environmental Conservation*, 7(1): 9-26.
- GRAZIANO NETO, F. 1982. *Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura*. São Paulo, Brasiliense.
- HEBETTE, J. 1989. "Ciência e tecnologia para Amazônia". In: HEBETTE, J. (org.) *Ciência e tecnologia para Amazônia*. Belém, Cadernos NAEA, UFPA.
- \_\_\_\_\_. "O Grande Carajás: um novo momento da história moderna da Amazônia paraense". In: CASTRO, E. & HEBETTE, J. (orgs.) *Na trilha dos grandes projetos: modernização e conflito na Amazônia*. Belém, Cadernos NAEA.

- HEBETTE, J. 1988. "Natureza, tecnologia e sociedade: a experiência brasileira do povoamento do trópico úmido". *Pará Desenvolvimento, Meio Ambiente*. Belém, Idesp, n.23, Jan/Jun.
- \_\_\_\_\_. 1987. "Reserva indígena hoje. Reserva camponesa amanhã?". *Pará Desenvolvimento. A face dos grandes projetos*. Belém, Idesp, n.20/21.
- \_\_\_\_\_. 1986. *Development and deforestation in the Amazon: current and future policies, investment, and impact on forest conversion*. Washington D.C., The World Resources Institute.
- \_\_\_\_\_. 1985. "Environmental, development, and politics: capital accumulation and the livestock sector in Eastern Amazonia". *World Development*, 13(6): 663-684.
- \_\_\_\_\_. 1982. *Cattle ranching in the eastern Amazon: evaluation of a development strategy*. Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley.
- HECHT, S.B. & COCKBURN, A. 1989. *The fate of the forest: developers and defenders of the Amazon*. Londres, Verso.
- HECHT, S.B.; ANDERSON, A. & MAY, P. 1988. "The subsidy from nature: shifting cultivation, successional palm forests and rural development". *Human Organization*, 47(1): 25-35.
- IBDF 1982. *Alteração da cobertura vegetal natural no estado de Rondônia*. Brasília, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.
- IBDR 1981. *Integrated development of the northwest frontier*. Washington, International Bank for Reconstruction and Development.
- JUNK, J. 1983. "As águas da região Amazônica". In: SALATI, E. *et alii Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. São Paulo, Brasiliense/CNPq.
- LOPES, E.S.A. 1983. *Colonização agrícola em Rondônia: a relação parceleiro-agregado como manifestação da resistência a expropriação*. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRJ).
- MAGALHÃES, A.C. 1982. *Os Parakanã: quando o rumo da estrada e o curso das águas perpassaram a vida de um povo*. São Paulo, FFLCH-USP.
- MAHAR, D. 1989. *Government policies and deforestation in Brazil's Amazon region*. Washington, WWF/World Bank.
- MALINGREAU, J. P. & TUCKER, C. J. 1988. "Large-scale deforestation in the southwestern Amazon basin of Brazil". *Ambio*, 17(1): 49-55.
- MARTINE, G. 1978. "Recent colonization experiences in Brazil: expectations versus reality". *Paper presented at the Symposium on Internal Migration and development*,

*Organized of the Latin America Council of Social Sciences (CLASCO) in Collaboration with UNESCO. Cuernavaca, México, 18-21 Setembro.*

- MILLIKAN, B. H. 1988. *The dialectics of devastation, tropical deforestation, land degradation, and society in Rondônia, Brazil*. Master's Thesis, Depto. Geography, UC Berkley.
- \_\_\_\_\_. 1984. *Diagnóstico de dez Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUARs). Avaliação do PDRI-RO/POLONOROESTE*. São Paulo, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), Universidade de São Paulo.
- MINDLIN, B. 1985. *Nós paiter: as Suruí de Rondônia*. Petrópolis, Vozes.
- MMA 1998. *Primeiro Relatório Nacional para Conservação da Diversidade Biológica – Brasil*. Brasília, COBIO.
- MORAN, E.F. 1981. *Developning the Amazon*. Blomington, Indiana University Press.
- MUELLER, C.C. 1980. "Recent frontier expansion in Brazil: the case of Rondônia". In: SCAZZOCHO, B.F. *Land, people and planning contemporary Amazonia*. Cambridge, Cambridge University Press.
- PADOCH, C. *et alii* 1985. "Amazonian agroforestry: a market-oriented system in Peru". *Agroforestry Systems*, 03:47-59.
- PETRERE, J. 1989. *Manejo de estoques pesqueiros in Amazônia*. São Paulo, UNESP.
- PINTO, L.F. 1990. *Jornal do Comércio*. 06/Julho.
- POSEY, D.A. 1983. *Indigenous ecological knowledge and development of the Amazon*.
- QUANDT, C. 1986. *Case study technical and social changes in an export-oreinted agricultural region: coffee and soy in North Paran 1935-1985*. Los Angeles, Graduate School of Architecture an Urban Planning, University of California. (unpublished manuscript)
- QUINTÃO, A. 1983. "Evolução no conceito de parques nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento". *Brasil Florestal*, n.54, Abril/Jun.
- RADAMBRASIL 1978. *Levantamento de recursos naturais*, vol.19. Rio de Janeiro, Ministério de Minas e Energia.
- RODRIGUES, A. 1984. "Caracterização dos sub-grupos da família Tupi-Guarani". *Revista de Antropologia*. São Paulo, vol. 27.
- RODRIGUES, L. 1986. "Alternativas sócio-econômicas: abertura externa, integração nacional e substância comunitária". In: ALMEIDA JÚNIOR, J. M. *Carajás: desafio político, ecologia e desenvolvimento*. São Paulo, Brasiliense, CNPq.
- SANTOS, L. & ANDRADE, L. (orgs.) 1988. *As hidrelétricas do Xingu e os povos indígenas*. São Paulo, Comissão Pró-Índio-SP.

- SANTOS, S. 1982. "O Índio perante o direito". Florianópolis, UFSC. (Ensaio; n.31)
- SAWYER, D.R. 1984. "Frontier expansion and retract in Brazil". In: SHMINK, M. & WOOD, H. *Frontie expansion in Amazonia*. Gainsville, University of Florida Press.
- SHAEFF, G. 1990. *Igloos of fire: charcoal production for Brazil's Programa Grande Carajás*. Ms Diss. University of Florida.
- SCHMINK, M. 1988. "Big Business in the Amazon". In: DENSLOW, J. S. & PADOCH, C. *People of the Tropical Rainforest*. University of California Press.
- SETZER, A. 1988. *Relatório de atividades do projeto*. IBDF-INPE 1987, INPE.
- TORRES, H. D. G. 1988. *Desistência e substituição de colonos em projetos de colonização na Amazônia: o caso machadinho*. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional: Universidade Federal de Minas Gerais. (no prelo)
- VIDAL, L. 1986. "A questão indígena". In: ALMEIDA JÚNIOR, J. M. (org.) *Carajás: desafio político, ecologia e desenvolvimento*. São Paulo, Brasiliense, CNPq.
- WOOD, C. H. & SCHMINK, M. 1979. "Blaming the victim: small farmer production an Amazonian colonization project". *Studies of third world societies*, 7:77-83.
- WORLD BANK 1989. *Staff appraisal report, Brazil, Rondônia natural resources management project*. Washington, D.C. (Report nº 8073-BR)
- YOKOMIZO, C. 1989. "Incentivos financeiros e fiscais na Amazônia: fatos, problemas e soluções". *Anais do seminário: Amazônia, facts, problems and solutions*. São Paulo.