

# Amazônia

## CENAS E CENÁRIOS

**Doris Sayago**

**Jean-François Tourrand**

**Marcel Bursztyn**

**Organizadores**

EDITORA  
  
**UnB**

A Amazônia, com sua imensidão, megadiversidade e múltiplos problemas de ocupação e uso sustentável de seus recursos, é, sem dúvida, cenário de grande interesse para estudo e palco essencial para o debate acadêmico com enfoque interdisciplinar. É nesse sentido que se evidencia o imperativo de aprofundamento das análises inovadoras que envolvem as dimensões social, ecológica, cultural, política, econômica e institucional, de forma a poder encaminhar propostas concretas de ação que redimensionem e redirecionem a esfera das políticas governamentais para a região.

Estudos técnico-científicos mostram as cenas e apontam cenários de contradição e



## **Amazônia: cenas e cenários**



## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

*Reitor*

Lauro Morhy

*Vice-Reitor*

Timothy Martin Mulholland

**EDITORA**



**UnB**

*Diretor*

Alexandre Lima

*Conselho Editorial*


Alexandre Lima, Clarimar Almeida Valle, Dione Oliveira Moura, Henryk Siewierski, Jader Soares Marinho Filho, Ricardo Silveira Bernardes, Suzete Venturelli

Esta obra foi elaborada no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB) e contou com o apoio do CNPq, da Capes-Cofecub e da Finep.



# Amazônia

## CENAS E CENÁRIOS



*Doris Sayago*  
*Jean-François Tourrand*  
*Marcel Bursztyn*  
(Organizadores)

Equipe editorial  
Ana Flávia Magalhães Pinto · *Preparação de originais e revisão*  
Raimunda Dias · *Projeto gráfico e editoração eletrônica*  
Jean-François Tourrand · *Foto da capa*  
Flávia Rubenia Barros · *Criação da capa*  
Heonir Soares Valentim · *Finalização de capa*

Copyright © 2003 by Editora Universidade de Brasília

Impresso no Brasil

Direitos exclusivos para esta edição:  
Editora Universidade de Brasília  
SCS Q.2 - Bloco C - nº 78 - Ed. OK - 2º andar  
70300-500 Brasília-DF  
tel: (0xx61) 226 6874  
fax: (0xx61) 225 5611  
editora@unb.br

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca Central da Universidade de Brasília

---

A489      Amazônia: cenas e cenários / Doris Sayago,  
            Jean-François Tourrand, Marcel Bursztyn (organizadores). –  
            Brasília : Universidade de Brasília, 2004.  
            382p.

ISBN 85-230-0750-4

1. Amazônia-América do Sul. 2. Amazônia Legal-América do Sul. I. Sayago, Doris. II. Tourrand, Jean-François. III. Bursztyn, Marcel.

CDU- 908(811)

---

# Sumário

## PREFÁCIO

Pesos e medidas da Amazônia, 9

*Hervé Théry*

## INTRODUÇÃO

Um olhar sobre a Amazônia: das cenas aos cenários, 17

*Doris Sayago, Jean-François Tourrand, Marcel Bursztyn*

## Parte I

### AMAZÔNIA DOS RIOS

O Projeto Yawanawá-Aveda de Urucum: uma parceria de negócios em busca de sustentabilidade para uma comunidade indígena na Amazônia brasileira, 31

*Sandra De Carlo, José Augusto Drummond*

Agrobiodiversidade e agricultura tradicional na Amazônia: que perspectivas?, 73

*Florence Pinton, Laure Emperaire*

Exploração da fauna silvestre na Transamazônica, 101

*Thierry Bonaudo, Yvonnick Le Pendu, Natália Albuquerque*

## Parte II

### AMAZÔNIA DAS ESTRADAS

A cadeia produtiva do leite: uma alternativa para consolidar a agricultura familiar nas frentes pioneiras da Amazônia?, 115  
*René Pocard-Chapuis, Jonas Bastos da Veiga, Marie-Gabrielle Piketty, Cristóvão Morelly Kaneyoshi Hashiguti de Freitas, Jean-François Tourrand*

O que há em comum entre Região das Missões e lavrados de Roraima? Ou os percursos da soja até a Amazônia Legal, 139  
*Magda Eva S. de F. Wehrmann, Laura Maria G. Duarte*

Por que a pecuária está avançando na Amazônia Oriental?, 169  
*Marie-Gabrielle Piketty, Jonas Bastos da Veiga, Jean-François Tourrand, Ailce Margarida Alves, René Pocard-Chapuis, Marcelo Cordeiro Thales, Nathalie Hostiou, Adriano Venturieri*

## Parte III

### AMAZÔNIA DAS REGIÕES

Meio ambiente e qualidade de vida em Belém do Pará: o lento caminho do desenvolvimento sustentável, 193  
*Agnès Serre*

O pulo do grilo: o Incra e a questão fundiária na Amazônia, 217  
*Doris Sayago, Luciana Machado*



O papel das organizações de agricultores nas transformações recentes do uso do espaço em região de fronteira amazônica: o caso da região de Marabá, **237**

*Márcia G. Muchagata*

Parte IV

AMAZÔNIA DAS POLÍTICAS

Aspectos legais e institucionais da gestão ambiental na Amazônia, **263**

*Maria Augusta A. Bursztyn, Marcel Bursztyn, Francisca Neta A. Assunção*

Alguns temas da questão setentrional: contribuição ao debate sobre um projeto para a Amazônia brasileira, **295**

*Marcel Bursztyn*

Ambientalismo e Amazônia: encontros e desencontros, **319**

*Paul E. Little*

POSFÁCIO

Cenários da Amazônia: o descortinar das incertezas no início do terceiro milênio, **343**

*Elimar Pinheiro do Nascimento, José Augusto Drummond*

SOBRE OS AUTORES, **363**

SIGLAS E ABREVIATURAS, **375**



# Pesos e medidas da Amazônia

*Hervé Théry*

Antes de iniciar o debate sobre os possíveis cenários da Amazônia, algumas imagens realizadas a partir de indicadores estatísticos podem ajudar a situá-la melhor dentro do Brasil: estas mostram que a Amazônia ainda tem um peso muito reduzido no conjunto do país.

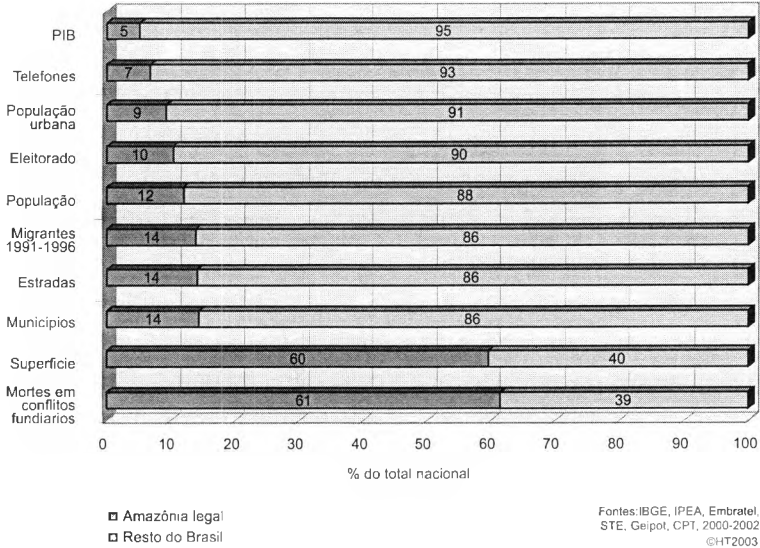
Porém, as transformações recentes que a afetaram e o surgimento de novos eixos e de novas redes, ao mesmo tempo em que diferenciam as regiões que a compõem, mudam também a sua relação com o resto do país: todas as medidas da região estão mudando.

- Uma seleção de indicadores de várias ordens (figura 1) mostra a clara defasagem existente entre a superfície ocupada pela Amazônia e seus pesos econômico e social: se ela representa 60% da superfície do Brasil, seu PIB não passa de 5% do PIB nacional, reúne apenas 10% da população urbana e 12% da população total do país, e um pouco mais – 14% – dos migrantes recentes, das estradas, do número de municípios. O único indicador, pouco invejável, para o qual a Amazônia supera sua quota de território é o número de mortos em conflitos fundiários...

- Em termos de população, a Amazônia Legal continua sendo a parte menos povoada do país: mesmo a região ganhando 13 milhões de habitantes desde 1970 (ou seja, aumentou 172% enquanto o país aumentou 82%), continua representando apenas um pouco mais de 12% do total (contra 8% em 1970), e as densidades continuam baixíssimas: a Amazônia Legal só tem 4,18 habitantes por km<sup>2</sup>, e o Amazonas, 1,83 habitantes por km<sup>2</sup>, en-

Figura 1

A participação da Amazônia

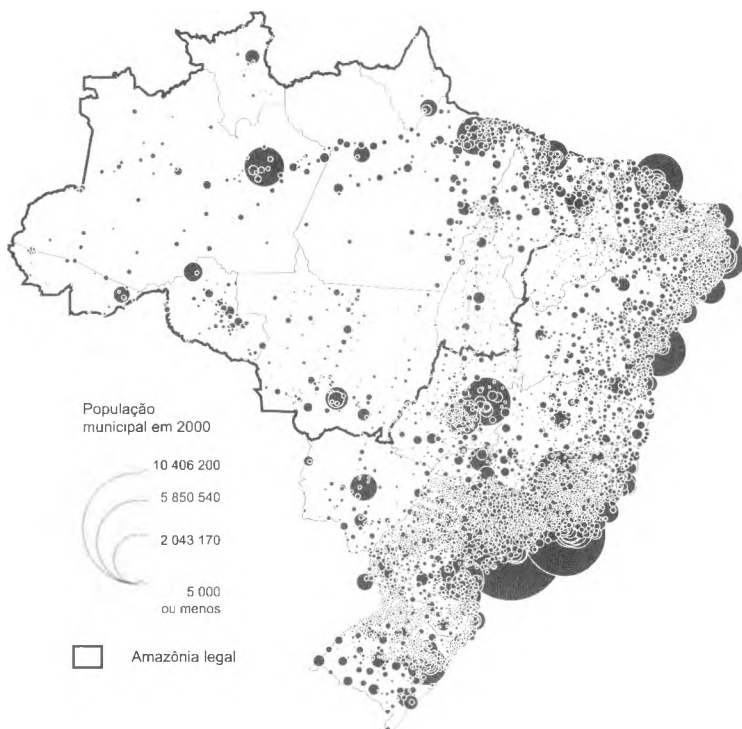


quanto a densidade nacional é de 20 hab./km<sup>2</sup>. A figura 2 contrasta claramente as massas de população do Sudeste-Sul com as poucas concentrações que se alinham na Amazônia ao longo dos rios e – cada vez mais – das estradas e das capitais. A Amazônia continua sendo, portanto, a grande reserva de espaço do país, a sua última fronteira de migração e de expansão.

- Usando um critério mais qualitativo, o número de doutores e pesquisadores declarados ao CNPq, a Amazônia também aparece numa situação difícil: com 3,8% dos pesquisadores e 2,7% dos pesquisadores doutores (indicadores para os quais o estado de São Paulo representa respectivamente 29,7% e 34,7% do total nacional), a Amazônia é a última colocada das cinco regiões

Figura 2

População da Amazônia Legal e do Brasil em 2000



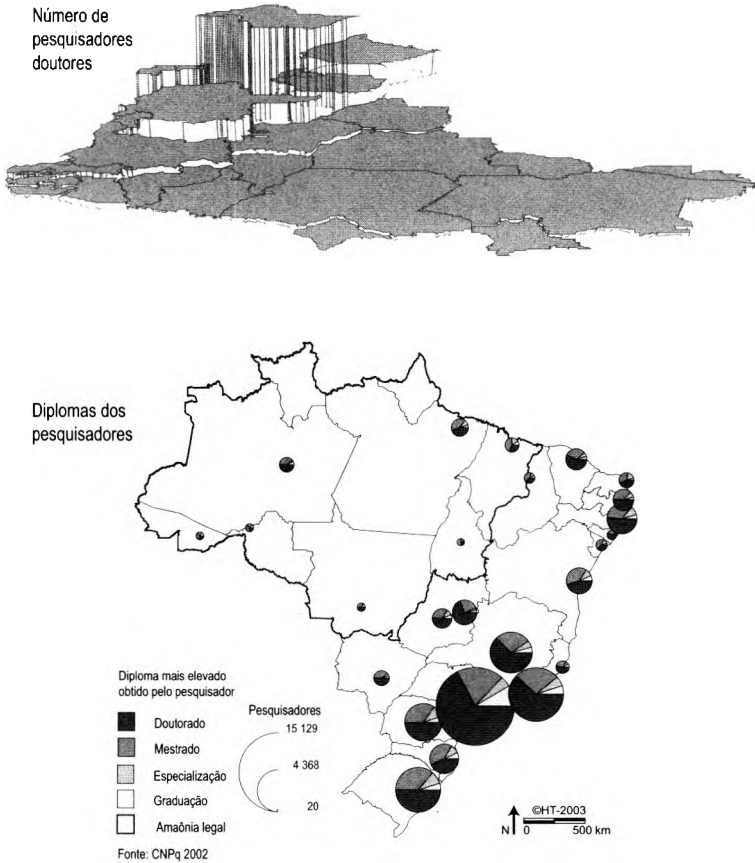
©HT2002

brasileiras, um fato que claramente pesará sobre o seu futuro, uma vez que a formação de elites regionais é um requisito para o desenvolvimento sustentável (ver figura 3).

Porém, a Amazônia está mudando, principalmente por meio dos efeitos produzidos pelas rodovias, que permitiram a chegada de migrantes vindos de outras regiões, além de vários outros tipos de efeitos, alguns claramente positivos, outros nem tanto. A cons-

Figura 3

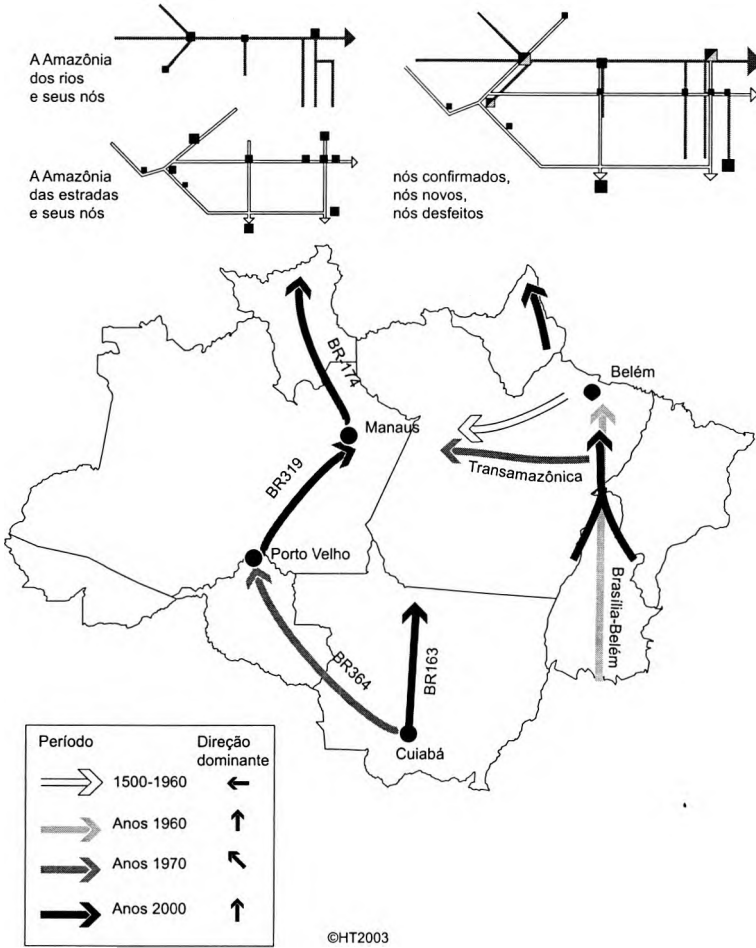
## Pesquisadores



trução dessas rodovias – mas também a melhoria das hidrovias e das redes de telecomunicações – está mudando profundamente a situação da Amazônia, econômica e estrategicamente: apesar de todos os seus atrasos, pode-se achar nessa mudança um novo ímpeto (ver figura 4).

Figura 4

Eixos de ontem, de hoje e de amanhã



Durante séculos, a Amazônia estruturou-se em função dos rios, e os pontos nodais eram cidades situadas em confluências. Com a construção das grandes estradas, nos anos 1970,

outros eixos e outros pontos nodais apareceram, alguns dos quais eram cidades à beira-rio, outros não. Dessa confrontação, nasceu uma tensão que ainda hoje altera as hierarquias e as áreas de influência.

Resumindo cinco séculos de história numa imagem, pode-se mostrar os deslocamentos do principal eixo de propagação e inovação na região e o que foram e o que serão provavelmente os futuros “pontos quentes” da região:

- Da chegada dos primeiros colonos europeus até os anos 1960 – de longe o período mais longo na história plurissecular da Amazônia –, o eixo principal de penetração foi o Rio Amazonas e seus afluentes, sempre percorridos da foz para a montante.
- Nos anos 1960, o eixo principal passou a ser uma direção sul–norte, ao longo da rodovia Brasília–Belém.
- Nos anos 1970, o fluxo principal ia do leste para o oeste, ou do sudeste para o noroeste, ao longo das novas rodovias, BR-364 e Transamazônica.
- Nos anos 1980 e no início dos anos 1990, por falta de uma política amazônica bem-definida, diversas direções de propagação misturam-se (sul–norte, oeste–leste, leste–oeste), uma indecisão que reflete bem as incertezas dessa “década perdida”.
- Finalmente se retoma hoje uma tendência a um movimento sul–norte, ao longo do eixo Araguaia–Tocantins, da BR-163 e dos eixos Manaus–Venezuela e Amapá–Guiana.

Entre os fatores mais susceptíveis de produzir efeitos profundos na região está a abertura de ligações com os países vizi-



nhos, até então praticamente impossíveis. Dos vizinhos amazônicos do Brasil, só a Colômbia não tem hoje um acesso rodoviário (e não terá tão cedo se a atual situação político-militar se prolongar). Vale notar que os eixos imaginados há um pouco mais de vinte anos, pelos teóricos da geopolítica militar, foram quase todos realizados, ainda que o contexto tenha mudado radicalmente, uma vez que não se trata mais de conquista e de satelitização, mas de cooperação transfronteiriça e de integração continental.

Obviamente, essa transformação não altera inteiramente a região, tendo efeitos seletivos e discriminantes: alguns eixos foram privilegiados; as infra-estruturas planejadas e financiadas pelo Programa Brasil em Ação de 1996-1998 concentram-se em boa parte ao longo de dois eixos, um deles norte-sul, o Araguaia-Tocantins e o outro, aquele que liga, via Cuiabá, Manaus e Boa Vista, São Paulo (e portanto o Mercosul) ao Caribe. Os investimentos consentidos estão configurando um novo eixo continental que oferece uma alternativa – passando pelo território brasileiro – ao principal eixo norte-sul atual, a Carretera Panamericana, que leva da Tierra del Fuego ao Panamá.

A Amazônia está, portanto, vivendo um momento de mudanças, que transforma até as suas dimensões. Não no sistema métrico, no qual se mantêm os milhões de metros cúbicos de água, de quilômetros quadrados de florestas e de espécies ainda desconhecidas, que fazem dela uma das principais zonas de biodiversidade do planeta. Mas na métrica mais sutil do peso demográfico, econômico e social, na topologia dos transportes, em que o tempo de percurso conta mais do que o espaço bruto, e as ligações efetivas mais do que as proximidades. É nesse contexto novo que se pode apreciar plenamente as cenas e os cenários da Amazônia dos rios, das estradas, das regiões e das políticas que formam a trama deste livro.



# Introdução

## Um olhar sobre a Amazônia: das cenas aos cenários

Doris Sayago

Jean-François Tourrand

Marcel Bursztyn

Desde o início da colonização, a Amazônia brasileira tem sido alvo de uma ação sistemática de extração de riquezas, que se configurou em diferentes modos de produção e de organização social e política. Um traço relevante que marca as diferentes atividades que prevaleceram em momentos distintos é, em geral, o não-encerramento de cada uma delas. O que houve, sim, foi uma alternância de hegemonia. Assim, o chamado *das drogas do Ser-tão*, que muito marcou o período dominado pelos jesuítas e a época da colônia até o fim do século XIX, está ainda vigente. Da mesma forma, o *ciclo da borracha*, que começou na segunda década do século XIX e teve seu apogeu na primeira década do século XX, não se encerrou, embora tenha perdido boa parte de seu vigor e, sobretudo, tenha passado a um plano bem mais secundário no panorama da economia regional. A *castanha*, cuja extração já teve dias mais florescentes, segue como uma atividade presente na teia de fontes mercantis que asseguram a subsistência de populações ribeirinhas, juntamente com a pesca, a caça e a exploração de outras frutas que se destinam ao mercado (como o açaí no Pará e a amêndoa do babaçu no Maranhão).

Na verdade, para se assinalar atividades econômicas que de fato foram cíclicas e que, portanto, se esgotaram, será preciso nos reportarmos a períodos mais recentes. Aí, então, encontraremos o garimpo, alguns pólos mineradores e, até mesmo, indústrias.

Já temos aqui uma primeira conclusão: as atividades tradicionais são mais duradouras! Ou, em outras palavras, as modernidades são efêmeras.

Analogamente, ao se estudar o padrão de ocupação do espaço geográfico da região, fica muito claro que ao longo de séculos os núcleos de povoamento sempre obedeceram às características impostas pela natureza. Os rios serviam de vias de interiorização e as terras mais afastadas das margens ficavam despovoadas. Até hoje, uma boa parte da produção do extrativismo (borracha, castanha, açaí, etc.) é comercializada pelos rios, tanto em nível local como regional. Assim, pode-se associar o circuito da produção tradicional como característica da *Amazônia dos rios*, pela relação estreita entre a economia local e a rede fluvial de comunicações.

Se a *Amazônia dos rios* foi o padrão que marcou mais de quatro séculos de ocupação européia, a coisa começa a mudar de figura nas três últimas décadas do século XX. A era desenvolvimentista, inaugurada ainda nos anos 1950, no governo de Juscelino Kubitschek, chega de fato à Amazônia após a retomada da dinâmica da economia no final da década de 1960, já no regime militar. Uma série de fatores convergiam para a promoção de um arrojado projeto de “conquista” da região, reproduzindo na escala nacional um fenômeno semelhante ao que ocorria também nos outros países da bacia amazônica. Em nosso caso, merece referência:

- Na dimensão geopolítica, a doutrina de segurança nacional justificava uma atenção especial, que se resumia na idéia de *integração* daquele vasto território ao resto do país.
- Na esfera demográfica, excedentes populacionais das regiões mais populosas convertiam-se em um duplo “risco” – as migrações para as cidades, onde crescia a oposição ao regime

militar, e a latente demanda por terras para a pequena produção, que alteraria o equilíbrio político vigente.

- No nível econômico, o Brasil vivia um momento de euforia que se traduzia em grandes obras de infraestrutura; estradas eram abertas, as telecomunicações espalhavam-se pelo território nacional, usinas hidrelétricas eram construídas.
- Aos poucos, também na organização político-territorial mudanças seriam promovidas, visando a servir de contraponto ao avanço da oposição consentida. Novos municípios seriam criados, antigos territórios federais seriam transformados em estados e logo estados seriam subdivididos.
- No quadro internacional, o período posterior à crise do petróleo de 1973 torna possível a disponibilidade de liquidez (*petrodólares*) para empréstimos sob baixas taxas de juros. Com isso, organismos como o Banco Mundial passaram a oferecer um volume substancial de capital para obras públicas.

Um eixo de políticas públicas, entre tantas vertentes de intervenção governamental na Amazônia, terá papel de destaque a partir da década de 1970: a colonização rural. Grandes levas de agricultores vindos de todos os cantos do país foram sistematicamente transferidas para a região, dentro do espírito da *integração nacional*, da ocupação das fronteiras. Despreparados para a vida na floresta, os novos colonos reproduziam e adaptavam ao novo meio as mesmas práticas que conheciam em suas localidades de origem. É evidente que o desmatamento seria um efeito inevitável, uma vez que o sistema de corte e queima sempre foi adotado para implantar atividades agrícolas em ecossistema florestal. Além disso, na escala da grande produção, incentivos fiscais e financiamentos irrecusáveis serviam de forte atrativo a uma verdadeira revolução na ordem fundiária regional. Grandes glebas passaram

a se constituir em propriedade de grupos econômicos do sul e sudeste do país e algumas delas logo passaram à produção para o mercado. O processo foi similar na agricultura familiar. Um grande contingente de pequenos colonos foi atraído pela possibilidade de ter acesso à terra. As próprias regras da colonização promovida pelo poder público e iniciada pela abertura de estradas induziam à luta do produtor, grande e pequeno, pela produção agropecuária e contra a mata. É nesse sentido que a denominação *Amazônia das estradas* é adotada para caracterizar essa fase de avanço da fronteira agrícola, que começou na segunda parte do século XX. Ressalte-se que o mesmo processo aconteceu quase da mesma forma nos outros países amazônicos.

As atividades econômicas da *Amazônia das estradas* são a) a exploração florestal, que abre espaço à agricultura da maioria das frentes pioneiras; b) a pecuária bovina, que ocupa parte da área desmatada; c) a lavoura branca (arroz, milho, feijão e outros) como cultura de abertura do plantio de pastagem; e d) as culturas perenes (cacau, pimenta-do-reino, café), quando é possível, de acordo com a qualidade do solo e a distribuição da pluviometria. Nos anos 1990, a produção leiteira desenvolveu-se bastante no contexto da agricultura familiar. A chegada da agroindústria leiteira está criando novos pólos de atividade para esse setor. Mais recentemente, a cultura mecanizada de grãos (arroz, milho e soja) começou a entrar na Amazônia, primeiro nas áreas intermediárias entre os ecossistemas amazônicos e de cerrados, localizadas ao longo das grandes estradas (Belém-Brasília, Cuiabá-Santarém, Cuiabá-Porto Velho e Transamazônica), que servem para o abastecimento em insumos e a comercialização dos produtos.

Um balanço rápido de quatro décadas da *Amazônia das estradas* já aponta importantes transformações. Do ponto de vis-

ta ecológico, quase 15% do espaço amazônico foi transformado em área agrícola (ver [www.inpe.br](http://www.inpe.br)). O fracionamento dos ecossistemas naturais e a exploração florestal envolvem uma superfície bem maior, o que ultrapassa amplamente o contexto das áreas desmatadas. Do ponto de vista social, a maioria dos colonos considera ter melhorado suas condições de vida, e os que se decepcionaram com a colonização não estão mais presentes para testemunhar, pois já voltaram para as suas regiões de origem ou terminaram se somando ao contingente de favelados nos centros urbanos.

Do ponto de vista agrícola, os novos ciclos dominam as atividades tradicionais que permanecem, como é o caso do extrativismo e da mandioca, ou ressurgem com regularidade em alguns lugares, como, por exemplo, o garimpo. Uma constatação é que, nas frentes pioneiras, a floresta é entendida pelos novos atores locais como um capital disponível para ser transformado em renda, pela madeira nela contida. Na frente pioneira é mais rentável cortar e queimar uma parcela florestal e, em seguida, plantar do que produzir numa parcela já desmatada, onde geralmente é implantada pastagem. Isso explica as práticas típicas de contextos onde a terra é barata e a natureza farta, que geram desmatamento e, na sua esteira, atividades mais extensivas do que intensivas. Essa tem sido a dinâmica do avanço da frente pioneira no “arco de desmatamento” e ao longo dos eixos rodoviários.

A partir da última década do século XX, as heranças das diversas épocas e sistemas sucessivos combinam-se, dando origem a novas estruturas regionais mais complexas do que os esquemas relativamente simples da *Amazônia dos rios* e da *Amazônia das estradas*. Por exemplo, as redes de transporte integram os eixos fluviais e rodoviários em sistemas multimodais, que permitem uma maior capilaridade na ocupação do território por atividades vol-

tadas ao mercado. Da mesma maneira, circuitos de mercado locais aparecem e as relações cidade-campo consolidam-se. Pequenos povoamentos passaram, em menos de trinta anos, a cidades de várias dezenas de milhares de habitantes. Vantagens comparativas e peculiaridades locais vão conformando um mosaico de atividades produtivas, no qual se destacam algumas atividades, como é o caso das novas bacias leiteiras. Essas novas dinâmicas geram sinergias que podem favorecer localmente mudanças técnicas e iniciar processos de intensificação agrícola.

Com as novas gerações de atores, filhos de imigrantes vindos de outras regiões, começam a surgir identidades culturais nas áreas de fronteira de ocupação das últimas décadas. A visão simplificada de fronteira agrícola começa a evoluir para uma noção de nova região, em que se constituem contextos diferenciados e com identidades próprias. Um indicador político dessa evolução é o movimento de emancipação e formação de novos estados (Amapá, Roraima e Tocantins nos anos 1980, Carajás e Tapajós nos próximos anos). Essa nova configuração geopolítica e humana serviu de referência para a definição dos programas federais da última década do século XX, como o “*Brasil em ação*” e o “*Avança Brasil*”. Os eixos econômicos propostos levam, em suas respectivas bases territoriais, as novas conformações de mercado agrícola, qualidade de vida, fluxos migratórios, tecnologias de produção, mercados fundiários, fluxos financeiros, inserção nos circuitos regionais, nacionais e internacionais. As dinâmicas citadas inscrevem-se e devem ser analisadas nesses novos contextos. Os modos de exploração das florestas, os sistemas de produção agrícola, as cadeias, as formas de uso da terra variam de um desses novos contextos regionais para outro, fazendo que, no conjunto, se verifiquem ritmos diferenciados da dinâmica de intervenção humana no território, ao que chamamos *Amazônia das regiões*.



Uma mudança profunda do espaço amazônico terá impacto na escala mundial. Um dos grandes desafios é, nesse sentido, a adoção de padrões de colonização que sejam sustentáveis, o que implica a definição de sistemas de produção também sustentáveis. Tal conduta deve ser extensiva às populações tradicionais (comunidades indígenas e caboclas), que são suscetíveis ao efeito de demonstração das práticas e métodos adotados pelos colonos.

O processo de colonização já é bem conhecido e pode ser sintetizado no conjunto complexo de cadeias e ciclos produtivos integrados, envolvendo vários grupos sociais. No universo das cadeias, destacam-se principalmente as cadeias produtivas mencionadas, mas também as cadeias políticas envolvendo representantes eleitos nas diversas unidades administrativas (municipal, regional, estadual e federal), e outras cadeias de interesses, como aquelas das instituições socioprofissionais (sindicatos, federações, associações, etc.), das igrejas e das diversas entidades da sociedade civil. Como ciclos, ressaltam-se atividades produtivas extrativistas e agrícolas (drogas do sertão, borracha, madeira, pecuária, culturas perenes e, mais recentemente, leite e soja), a mineração (ouro, ferro, alumínio, bauxita, manganês e outros), a exploração de petróleo e gás natural, a construção das hidrelétricas, etc. O caráter cíclico estende-se às esferas institucional, social e ambiental. Se no início da intensificação da ocupação da região prevaleciam as instituições do Estado, agora há também uma notável presença de organizações não-governamentais atuantes em nível local, regional, estadual e federal. A predominância da grande produção no cenário regional, que foi marcante nos anos 1970 e 1980, passa a partilhar espaço com a agricultura familiar. A questão indígena ganhou destaque nas políticas públicas, da mesma forma que os instrumentos de regulação voltados à gestão ambiental.

No âmbito dos empréstimos internacionais, a determinância das taxas de rentabilidade, característica da época dos financiamentos aos grandes programas governamentais para a região, passa a ser relativizada pela atenção aos critérios do desenvolvimento sustentável.

Esses novos elementos que dão conformação ao entrelaçamento das cadeias e dos ciclos apontam no sentido de que uma nova e pulsante sociedade está se construindo, preenchendo os diversos espaços vazios da Amazônia, nas esferas física, espacial, social, política, institucional, cultural, religiosa e econômica. A organização dessas várias esferas, em diversos lugares, resulta de medidas de políticas públicas e ações privadas, o que gera novos ciclos de políticas que substituem os anteriores. É nesse sentido que, paralelamente à integração da *Amazônia dos rios* com a *Amazônia das estradas* e à configuração de uma *Amazônia das regiões*, identifica-se a *Amazônia das políticas*, que se reflete de maneira transversal.

Em três décadas, a Amazônia experimentou mais transformações em seu ambiente do que nos quatro séculos precedentes. Agora, com o início do novo século, entra em evidência o imperativo de se buscar um novo modelo para a região. Todo o conjunto de circunstâncias que explicaram o modo de ocupação predatório da Amazônia parece entrar numa fase de grandes mudanças, cabendo destacar:

- A abundância de capitais para empréstimos internacionais converteu-se em grave dívida externa. Os juros agora são elevados e a capacidade de endividamento do país é um fator limitante. Por outro lado, o mesmo Banco Mundial, que antes emprestava sob critérios estritamente técnicos e econômicos, agora impõe rigorosas restrições ambientais a seus empreendimentos, respondendo à cobrança da sociedade nos países onde são captados os seus recursos.

- Por outro lado, empreendedores agroindustriais (nacionais e internacionais) estão sendo atraídos para a Amazônia, aproveitando o baixo preço da terra; o baixo custo da mão-de-obra; o baixo custo de produção, que resulta da grande quantidade de chuva e de luz; entre outras vantagens. Essa presença é marcante, especialmente, no setor do reflorestamento e da produção de madeira; na produção de grãos, com destaque para a soja e, em menor escala, para o arroz e o milho; e na agroindústria bovina (frigoríficos e laticínios).
- O excedente demográfico nacional no meio rural atualmente não é mais uma pressão que leva a fluxos migratórios no rumo da fronteira amazônica. Pequenos agricultores sem-terra lutam para permanecer em suas origens territoriais, no quadro de uma reforma agrária que por muito tempo era adiada. Paralelamente, diversos grupos de sem-terras da própria região manifestam-se de forma mais ativa, ocupando propriedades abandonadas ou improdutivas, configurando novos conflitos. A própria dinâmica demográfica da Amazônia já configura um movimento de deslocamento e ocupação de novas fronteiras no rumo norte, tendendo a ultrapassar os limites do território brasileiro. As condições de transporte podem, por outro lado, tornar viável a atração de trabalhadores dos países vizinhos, na busca de melhores condições de vida.
- Os tempos atuais são adversos às práticas de incentivos fiscais ou a créditos com juros subsidiados. Demandas urgentes de infra-estrutura nas áreas mais densamente povoadas, especialmente nos centros urbanos, impedem a alocação de recursos na ampliação da malha viária na fronteira agrícola. Com mais de 80% da população nacional vivendo em aglomerações urbanas, o eixo das prioridades das políticas públicas desloca-se para as cidades (até mesmo para as da Amazônia).

- A participação dos investimentos governamentais acaba sendo eclipsada pelos financiamentos bancários. O salto tecnológico que aconteceu em diversos setores agropecuários brasileiros na última década tornou atrativos os empréstimos bancários, tanto privados como públicos. Assim, em menos de cinco anos, o Banco da Amazônia S.A. (Basa) financiou várias centenas de sistemas de manejo intensivo de pastagem com bom retorno bancário.
- Não menos importante é o novo contexto que serve de moldura para o processo de decisão em políticas públicas. Diferentemente dos anos em que foram empreendidos os programas governamentais que atualmente respondem por uma boa parcela da degradação ambiental da Amazônia, no momento as decisões obedecem a um complexo conjunto de fatores. Não são apenas os aspectos econômicos ou os interesses políticos imediatos que determinam. Uma legislação ambiental cada vez mais substantiva estabelece que os projetos estejam devidamente enquadrados ao sistema de licenciamento vigente, sob a pena de complicações na alçada da justiça. Por outro lado, aos antigos centralismo e autoritarismo com que se praticavam as decisões do planejamento governamental, há hoje uma crescente participação dos atores sociais interessados em cada questão. O avanço da democracia participativa, paralelamente ao lento, mas constante, amadurecimento da democracia representativa, surge como um importante contraponto e filtro, assegurando maior grau de acerto, mesmo que por vezes implique morosidade.

É tempo de reunir conhecimentos e experiências no sentido de instruir novas condutas em matéria de políticas públicas para a Amazônia. Sabemos dos males provocados pelas estraté-

gias equivocadas de desenvolvimento. Temos plena consciência de que o princípio da sustentabilidade deve se impor como um atributo indissociável do desenvolvimento. O desafio agora é juntar partes de um intrincado quebra-cabeças.

Dentro desse espírito, o Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS-UnB) concebeu o Programa Monitoramento Estratégico das Transformações Ambientais (Meta), que tem um de seus focos na Região Amazônica. A idéia central é partir da identificação de casos típicos de intervenções humanas que provocam efeitos sobre o meio ambiente (estradas, hidrelétricas, mineração, extração madeireira, pecuária, agricultura, etc.). Uma vez estudados tais casos, devidamente referenciados a contextos ecológicos, torna-se possível inferir os possíveis resultados da reprodução do mesmo padrão em outros locais que tenham características semelhantes ou comparáveis.

A presente obra constitui um esforço no sentido de mostrar *cenas* relevantes para o entendimento da complexa questão amazônica. O intuito é, com isso, contribuir para a identificação de *cenários* possíveis. Assim procedendo, pretende-se lançar elementos de referência para a definição de políticas públicas mais condizentes com o desenvolvimento sustentável.

A obra está organizada em quatro partes: a *Amazônia dos rios*, a *Amazônia das estradas*, a *Amazônia das regiões* e a *Amazônia das políticas*. Cada uma das quatro unidades é composta por três capítulos, que configuram *cenas* específicas e deixam pistas para a identificação de *cenários/tendências*. Ao final, a título de posfácio, apresenta-se um texto no qual é traçado um conjunto de cenários para a região.

Os trabalhos aqui reunidos são o resultado de uma seleção de trabalhos expressivos apresentados nas 1<sup>as</sup> Jornadas Amazônicas, realizadas em junho de 2002. O mérito dessa sele-

ção se deve, sem dúvida, à disposição de cooperação dos seguintes pareceristas externos: Dra. Maria Conceição d'Incão (Unicamp/MPEG), Dra. Maria de Nazaré Angelo Menezes (Ufpa), Dra. Marianne Schmink (Center for Latin American Studies/University of Florida), Dra. Maria Amalia Gusmão Martins (Embrapa/DF) e Dr. Roberto Muniz B. de Carvalho (CNPq).

Um grande número de instituições contribuiu para que esta obra se materializasse. Merece referência a Universidade de Brasília (UnB), o Centro Nacional de Pesquisa (CNPq), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Oriental), a Universidade Federal do Pará (Ufpa), a Universidade de São Paulo (USP), o Centre de Coopération Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad-França), a University of Florida (UFI-USA), o Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-France) e o Center for International Forestry Research (Cifor-USA).

Parte I  
**Amazônia dos rios**







# O Projeto Yawanawá-Aveda de Urucum: uma parceria de negócios em busca de sustentabilidade para uma comunidade indígena na Amazônia brasileira\*

Sandra De Carlo

José Augusto Drummond

*Uma comunidade indígena específica não tem, ela realmente não tem a possibilidade de dar contribuição a um processo mais global de questionamento e busca de solução sobre a questão do meio ambiente. Mas eu acho que o conjunto do pensamento indígena, o conjunto das tradições e a memória que essas populações têm sobre a natureza e a vida homem-natureza são o banco mais importante a que a civilização moderna pode recorrer para se orientar acerca de um desenvolvimento sustentado, de um manejo adequado dos recursos naturais do planeta (...) Agora, (...) se o conjunto dos conhecimentos que as populações tradicionais do mundo têm (...) [for] esparso, quebrado, fragmentado, não dá conta sequer da sobrevivência de uma pequena comunidade. Você entende a complexidade do assunto?*

*No conjunto fazem sentido. Em separado, não faz sentido e é auto-destrutivo.*

Liderança indigenista<sup>1</sup>

---

\* Baseado em De Carlo (1997). Agradecemos à comunidade Yawanawá e ao seu líder Biraci Brasil; a Joaquim Yawanawá, Malú Pinedo e Vera Olinda de Paiva, da Comissão Pró-Índio do Acre; a Beto Borges da Rainforest Action Network e Dionísio Soares da Secretaria de Planejamento do Estado do Acre (Seplan-Acre) e a May Waddington (coordenadora dos projetos da Aveda Corporation no Brasil).

<sup>1</sup> Extraído de Crespo e Leitão, 1993, p. 59.

## Resumo

Este texto apresenta um estudo de caso de uma iniciativa empresarial entre uma empresa americana e uma comunidade indígena na Amazônia brasileira. O Projeto Yawanawá-Aveda de Urucum tem o objetivo de fortalecer sistemas agroflorestais na Reserva Indígena do Rio Gregório por meio da diversificação de suas atividades, o que amplia seus laços de mercado. Tal parceria trouxe à tona muitas das questões relacionadas ao debate da sustentabilidade de comunidades remotas que buscam “mercados verdes”. A experiência da comunidade Yawanawá com o projeto foi avaliada pela análise qualitativa de indicadores de sustentabilidade classificados em três tópicos que integram aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais. O estudo sugere que, apesar de o projeto ter gerado um impulso no sentido de se construir uma comunidade sustentável, ele pode não ser sustentável. Embora alguns indicadores ofereçam um escore de grande sucesso, especialmente no que se refere a aspectos ecológicos e culturais, os vários indicadores relacionados a aspectos sociais e econômicos apontam baixa chance de sucesso. Se não forem corrigidos, poderão prejudicar os mais bem-sucedidos, retirando sustentabilidade do projeto.

## Introdução

A Região Amazônica brasileira vem sofrendo um processo desordenado de ocupação humana, o que afeta seus ecossistemas e a vida econômica e cultural de seus habitantes humanos mais antigos, em especial dos povos indígenas. Assim, quando se considera o conceito de “desenvolvimento sustentável” para a Amazônia, é fundamental encará-la como muito mais do que um san-

tuário natural de formas de vida selvagem animal e vegetal e levar em conta as demandas de sua população, principalmente aquelas associadas à sua subsistência (Kitamura, 1994). Este artigo discute um caso de busca de sustentabilidade econômica, social e cultural dentro de um projeto que enfatiza a sustentabilidade propriamente ecológica de atividades produtivas de uma comunidade indígena do estado do Acre – os Yawanawá.

As comunidades que se engajam em economias de troca criam dependência em relação a mercados que lhes são “externos”. A tendência de a Região Amazônica se abrir cada vez mais às atividades produtivas de mercado – com ou sem preocupação de sustentabilidade – segue essa lógica de aumentar a dependência dos grupos locais em relação a mercados mais amplos. A única diferença hoje é que esse ímpeto, muitas vezes, ocorre junto com a preocupação de continuidade das culturas e das ecologias locais. Existem hoje muitas empresas “verdes” e socialmente responsáveis que se engajam na comercialização de produtos da Amazônia (e outras áreas de florestas tropicais) – alimentos, cosméticos, medicamentos, corantes, fibras, etc. A idéia subjacente a esses projetos “verdes” é a de que os ecossistemas de florestas tropicais possam ser economicamente produtivos a curto e longo prazos se os povos locais se empenharem em projetos expressamente concebidos para não causar a sua ruptura. Empreendimentos desse tipo vêm ganhando, em várias partes do mundo, a adesão de comunidades locais. Atraem, também, empresários nacionais e internacionais que compram produtos de origem florestal, mas que querem alcançar ou manter um perfil institucional de “amigos do meio ambiente”.

Não cabe mais serem discutidos apenas adjetivos, potencialidades ou intenções nessa matéria: está na hora de discernir se cada projeto é de fato ambiental, econômica, social e cultural-

mente sustentável para as comunidades envolvidas e extrair as conseqüências do que for verificado. Há uma extensa literatura teórica e conceitual sobre os termos “desenvolvimento sustentável” e “sustentabilidade”, mas são escassos ainda os estudos de caso sobre os resultados de projetos que se querem sustentáveis. O presente estudo vale-se de observações de campo, entrevistas com diversos atores e fontes documentais para ajudar a preencher essa lacuna. Ele descreve e avalia a experiência de uma comunidade indígena, os Yawanawá, na montagem de uma parceria de negócios com uma corporação norte-americana, a Aveda, para a produção de urucum (*Bixa orellana* L.), a ser usado em produtos cosméticos. O Projeto Yawanawá-Aveda de Urucum ilustra questões levantadas nos extensos debates teóricos e conceituais sobre a sustentabilidade de empreendimentos ligados a produtos florestais tropicais e que buscam suprir mercados “verdes”.

## Contexto geográfico

A Reserva Indígena do Rio Gregório, local da experiência sob exame, tem 92.859 ha e localiza-se nas nascentes do Rio Gregório, a 500 km oeste de Rio Branco, capital do estado do Acre. O Gregório, afluente do Juruá, é um rio pequeno/médio com um leito meândrico e águas vermelhas-marrons. Seus volumes de água variam muito entre a estação chuvosa (outubro a abril) e a estação seca (maio a setembro). O rio oferece pouca navegabilidade para barcos de maior calado nos meses de agosto e setembro. A precipitação anual varia entre 1.750 mm e 2.750 mm. A temperatura varia de 22 °C a 26 °C, sendo comum a ocorrência de ondas de frio nos meses de junho e julho, com duração de três a cinco dias, com temperaturas caindo bruscamente até 4 °C (Seplan, 1993).

Dois grupos indígenas com padrões culturais bem distintos dividem a Reserva Indígena do Rio Gregório. São cerca de 400 Yawanawá e 200 Katukina. As relações entre os dois grupos são boas. A diferença mais óbvia entre eles é que os Yawanawá têm sido mais abertos a contatos com outras comunidades e outros grupos étnicos. Os Katukina hospedam, porém, uma missão protestante, chamada Missão Novas Tribos do Brasil. Eles também têm uma pista de pouso para aviões na sua aldeia de Sete Estrelas. A principal aldeia dos Yawanawá, Nova Esperança, é de difícil acesso, exigindo longas viagens de barco ou mesmo a pé para ser atingida.

## Características gerais dos Yawanawá

Os Yawanawá fazem parte do grupo lingüístico Pano e têm traços culturais comuns às nações Nawá (Kashinawá, Poyanawá e outros), ocupantes antigos do sudoeste da Amazônia. Vivem em pequenos aldeamentos tribais com 200 a 250 pessoas. Esses grupos entraram em contato com europeus ou neo-europeus desde o fim do século XIX (Comissão Pró-Índio do Acre, 1996). Os Yawanawá estão em contato constante com a cultura européia ao menos desde 1880, como conseqüência do ciclo da borracha. Isso modificou a sua cultura e criou dependência em relação a bens como remédios, munição, roupas, panelas e assim por diante. As aldeias Yawanawá têm casas de madeira e fibras e não contam com energia elétrica. Em Nova Esperança, um acumulador de energia solar alimenta o aparelho de rádio de ondas curtas. O contato com os europeus não eliminou a língua e os rituais religiosos dos Yawanawá. Eles falam a sua própria língua, juntamente com o português. Apesar da influência de grupos pro-

testantes, os Yawanawá continuam com seus próprios rituais religiosos. A sua principal festa ritual é chamada de “mariri”, durante a qual bebem “cipó”, bebida feita de uma espécie nativa de cipó. Nessas festas, pintam-se com o urucum e usam roupas feitas de buriti e chapéus de taboca.

O mundo dos Yawanawá é bem estruturado no que diz respeito ao uso da terra e dos recursos naturais. A organização social integra-se com a sua adaptação ao ambiente. Mesmo com as mudanças aceleradas, o grupo mantém as suas atividades tradicionais de subsistência, cultivando inhame, mandioca, cana-de-açúcar, arroz, feijão de corda e milho, além de abacaxi, banana, abacate, mamão, manga e frutas cítricas (Bona, 1995). Coletam frutas selvagens, como açaí, bacaba, jenipapo e jaracatiá. O grupo alterna períodos de escassez e de abundância e precisa de outras fontes alimentares. Eles criam gado bovino, porcos, galinhas e patos. Caça e pesca são praticadas regularmente. As suas caças favoritas são queixada – tipo de porco selvagem (o nome tribal Yawanawá significa “povo-queixada”) – anta, veado, paca, cotia, guariba, tatu e tartaruga. Os Yawanawá usam rifles e dependem de munição, suprida por trocas com outros grupos. Os Yawanawá não conhecem a fome graças às suas atividades tradicionais – caça, coleta e pesca.

## **Antecedentes do Projeto Urucum Yawanawá-Aveda**

O líder Yawanawá, Biraci Brasil, foi convidado pela Coordenadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (Coica) a participar da ECO-92, no Rio de Janeiro. Junto com Dionísio Soares, então funcionário da Secretaria Es-

tadual de Planejamento do Acre, ele concebeu e formulou um método de utilização de áreas degradadas ou desmatadas de floresta tropical para o plantio de espécies arbóreas ou arbustivas com valor comercial. A sua proposta inicial continha referência ao plantio de urucum, em combinação com outras plantas.<sup>2</sup> Era preciso fazer parcerias com organizações governamentais e não-governamentais para obter assistência técnica e financeira. O mercado para a bixina estava em expansão e Biraci Brasil considerou o urucum a melhor opção inicial de cultivo. O urucum é também agrônômica e culturalmente adequado para a área do Rio Gregório, contando com mercados locais e regionais.

Durante a ECO-92, Biraci Brasil conheceu Horst Rechelbacher, fundador e presidente da Aveda Corporation, uma grande empresa de fabricação de cosméticos sediada em Minneapolis, nos EUA. Iniciaram-se as negociações. A Aveda estava em busca de suprimentos seguros de corantes naturais. Em 1993, ela adquiriu os direitos de compra e revenda do urucum produzido pela comunidade indígena Yawanawá. O acordo incluiu a possibilidade de a imagem Yawanawá ser usada para fins de *marketing* da Aveda (Arnt, 1994). Evidentemente, consumi-

---

<sup>2</sup> O urucum (*Bixa orellana* L.) foi uma cultura comercial relativamente próspera na Amazônia e em outras partes da América tropical. Seu cultivo foi abalado pelo "Corante Vermelho nº 3" (*Red Dye nº 3*), produto sintético que substituiu o corante natural extraído do urucum, a bixina. No entanto, na década de 1970, esse corante sintético foi considerado cancerígeno e o seu uso foi banido nos EUA e em outros países (Smith, Plucknett e Talbot, 1992). Atualmente, há uma tendência mundial de substituir corantes artificiais (usados em cosméticos, remédios, tecidos e alimentos) por corantes naturais. A bixina é empregada em produtos alimentícios (margarina, manteiga, linguiça, massas, bebidas, sorvetes, extratos de tomate, sucos, cervejas e chocolates) e cosméticos (batom, óleo de bronzear, loção para a pele e condicionadores para o cabelo). A bixina tem emprego industrial também em indústrias de têxteis, móveis e tintas (Carvalho e Hein, 1989).

dores de cosméticos de muitos lugares do mundo se sensibilizariam pelo uso de um componente natural e organicamente produzido por uma comunidade indígena. A Aveda criou então um linha chamada “Uruku” de batons e brilhos para os lábios, cujo preço unitário para o consumidor dos EUA girava em torno de US\$ 13,00 por unidade em 1996.

O contrato assinado entre a Aveda e a Organização dos Agricultores Extrativistas Yawanawá do Rio Gregório (OAEYRG)<sup>3</sup> atendeu às metas das duas partes. Os Yawanawá pretendiam resgatar a sua “autonomia produtiva incrementando sua renda a partir da agricultura (além de outras atividades extrativas e de beneficiamento) através do apoio financeiro e da assessoria da Aveda, sem qualquer comprometimento quanto à exclusividade, na comercialização da produção obtida”. A Aveda “utiliza matérias-primas vegetais, preferencialmente obtidas em sistemas de produção ecologicamente sustentáveis e que poderá colocar no mercado produtos cosméticos com uma diferenciação altamente valorizada” (Bona, 1995, p. 3). O contrato previa o apoio financeiro da Aveda para plantação, atividades de campo, aquisição e instalação de maquinaria e construção de infra-estrutura na aldeia, para garantir o processamento e a estocagem adequados. A plantação de urucum teria 13 mil arbustos, em combinação com 5.300 pés de pupunha (*Bactris gasipaes*), 3.800 de castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa*), 2.900 de guaraná (*Paullinia cupana*) e alguns pés de acerola (*Malthighia glabra*). As sementes ou mudas seriam fornecidas pela Embrapa-Rio Branco e seriam plantadas num prazo de dois anos numa área total de 35

<sup>3</sup> Por meio da OAEYRG, os líderes Yawanawá têm representado a comunidade nos níveis nacional e internacional para obter recursos e diversificar as atividades produtivas, além de dar continuidade a programas de saúde e educação.



hectares. As sementes de urucum provenientes do urucual da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tinham “alto teor de bixina, boa arquitetura, bem adaptadas e boa rusticidade” (Bona, 1995, p. 8; sobre plantios de urucum, ver ainda Canto *et alii*, 1991).

A Aveda financiou essa plantação num total de US\$ 49.600, desembolsados em seis parcelas entregues em 1993 e 1994 diretamente à diretoria da OAEYRG, metade na forma de doação, metade como empréstimo. Esses recursos foram gastos no plantio, na compra de ferramentas e máquinas, em assistência técnica e em transporte, mas uma parte foi gasta na construção de uma aldeia nova – Nova Esperança –, custo inicialmente não previsto no acordo. A Aveda ficou com o direito de fazer duas visitas anuais à área de plantio, e a OAEYRG apresentaria relatórios técnicos e de gastos, como condição para receber cada parcela subsequente (Waddington, 1995).

Esses são os antecedentes e as metas do projeto que reuniu parceiros tão díspares – uma comunidade indígena de um recanto remoto da Amazônia ocidental e uma moderna corporação norte-americana dedicada a produzir cosméticos de luxo. Nas seções seguintes, será examinado como esse projeto funcionou nos seus primeiros anos, para depois apontar algumas tendências e conclusões.

## Metodologia

Para avaliar a sustentabilidade de um projeto no nível de uma comunidade, são necessários procedimentos e indicadores que integrem variáveis ecológicas, econômicas, sociais e culturais. Assim, é importante esclarecer as dimensões do projeto e adotar os procedimentos adequados de avaliação e retroalimentação.

Na verdade, uma avaliação criteriosa de um projeto que envolve uma comunidade pode ser uma maneira de motivar as pessoas envolvidas a manter e ampliar as suas contribuições (Kline, 1995). Além do mais, o debate em torno da noção de sustentabilidade tem buscado deslocar este termo do espaço das lutas sociais. Nesse sentido, é importante chamar a atenção para elementos que tornem as práticas voltadas para a “sustentabilidade” mais reais e menos ficções sociais (Acselrad, 1997).

A metodologia aqui adotada aborda itens cruciais que devem ser incluídos em projetos comunitários, cobrindo quatro dimensões do conceito de sustentabilidade: segurança econômica, integridade ecológica, qualidade de vida e fortalecimento comunitário com base na participação.<sup>4</sup> Nenhuma comunidade, em particular, atinge escores altos em todas as quatro dimensões, nem é esse o objetivo da metodologia. Ela permite que se avalie como uma comunidade lida com a mudança conforme o passar do tempo. A definição de um esquema de indicadores integrados de sustentabilidade fundamenta-se no fato de a sustentabilidade ser mais um processo do que um fim. Em tal esquema, ela é encarada como uma visão de longo prazo, integrada e sistêmica, na qual a definição de normas, valores e critérios são especificadas para cada caso, tempo e lugar (AtKisson e LaFond, 1994). De acordo com Silvia Kline, as dimensões de um projeto é que irão definir os parâmetros a serem mensurados. A partir daí, indicadores adequados seriam derivados por meio de um processo de envolvimento comunitário. Em virtude da dificuldade de se realizar várias fases de trabalho

---

<sup>4</sup> Para mais detalhes a respeito do conceito de sustentabilidade utilizado neste texto, ver De Carlo, 1997, capítulo 2.

de campo, tais indicadores não foram derivados com os Yawanawá. Assim, empregou-se um método desenvolvido por Alan AtKisson & Associates Inc. para avaliar o grau em que o Projeto de Urucum estaria a conduzir a comunidade a uma mudança com sustentabilidade.

Essa metodologia qualitativa faz uma avaliação sistemática baseada na interpretação da informação disponível sobre uma situação social específica. Nesse caso, essa foi usada para analisar as principais forças e fraquezas das metas de sustentabilidade do projeto. Ela foi originalmente desenvolvida para comunidades de países desenvolvidos, especificamente para permitir que funcionários do governo do estado de Washington (EUA) implementassem leis de gestão de crescimento econômico e monitorassem planos diretores de comunidades locais. Tal metodologia se adapta facilmente a uma comunidade indígena amazônica porque cobre quase todas as questões expressas na extensa literatura teórica e conceitual sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade na Amazônia.

O esquema de AtKisson resume-se a um sistema de itens a serem conferidos (*check-list*), o qual permite comparações entre vários programas e projetos (AtKisson e LaFond, 1994).<sup>5</sup> Lida-se com três tópicos principais, cada um deles integrando questões sociais, econômicas, culturais e ambientais: contribuição geral para a sustentabilidade (S), nível de institucionalização (I) e grau de abrangência e integração (AI). Para cada um desses tópicos, faz-se uma avaliação qualitativa segundo uma lista de indicado-

---

<sup>5</sup> Embora só tenha sido realizada uma rodada de trabalho de campo na principal aldeia Yawanawá, o ideal nessa metodologia é que as informações sejam colhidas e analisadas comparativamente em dois ou mais momentos distintos de um mesmo projeto, ou em dois projetos diferentes ao mesmo tempo.

res – estes, então, oferecem valores de acordo com os pontos atribuídos. No entanto, como o Projeto Urucum não foi comparado a outros, esses indicadores proporcionaram apenas uma avaliação qualitativa. Cada indicador facultou uma das seguintes avaliações para se medir a chance de sucesso de o projeto conduzir a comunidade a uma mudança com sustentabilidade, a saber, “alta”, “média”, “baixa” ou “cedo demais para definir”. Esse estudo de caso reuniu os dados necessários a partir de uma estratégia inclusiva e qualitativa de pesquisa, a qual usou fontes múltiplas (como entrevistas pessoais, observações de campo e documentos diversos) e produziu uma análise integrada.<sup>6</sup> A tabela 1 resume os resultados da pesquisa, realizada três anos após o primeiro investimento do projeto.

---

<sup>6</sup> A pesquisa de campo foi realizada em março de 1996. Foram feitas entrevistas pessoais com Biraci Brasil; 27 residentes da comunidade Yawanawá; Joaquim Yawanawá; May Waddington; e Dionísio Soares. Perguntas enviadas à sede da Aveda Corporation nos Estados Unidos, em julho de 1996, não foram respondidas. Informações complementares foram obtidas por meio de contatos telefônicos com Biraci Brasil e Joaquim Yawanawá após a pesquisa de campo.

TABELA I  
Avaliação da sustentabilidade do Projeto  
Yawanawá-Aveda de Urucum

INDICADOR	CHANCE DE O PROJETO CONDUZIR A COMUNIDADE A UMA MUDANÇA COM SUSTENTABILIDADE			
	Sustentabilidade	Alta	Média	Baixa
1. Perspectiva de longo prazo		●		
2. Mantém ou restaura a saúde do ecossistema	●			
3. Fortalece o dinamismo econômico				●
4. Promove equidade e valoriza a diversidade				●
5. Aumenta a resiliência dos sistemas humanos e naturais (inclui aspectos culturais, de saúde e educação)	Cultural		Educação e saúde	
6. Promove o uso cíclico dos recursos naturais	●			
7. Promove a redução de lixo e rejeitos		●		
8. Estimula a participação de toda a comunidade		●		
9. Melhora a qualidade de vida e a sensação individual de bem-estar		●		
<b>Institucionalização</b>				
10. Tem o apoio da comunidade em questão	●			
11. Bem compreendido pela comunidade em questão		●		
12. Apoiado por grupos de interesse pertinentes			●	
13. Passou da teoria para a prática				●
14. Tem mecanismos eficientes de implementação			●	
15. Recebe atenção apropriada da mídia				●
16. Tem o apoio de leis ou padrões éticos que garantem a sua implementação		●		
17. Tem os recursos financeiros e humanos bem dimensionados			●	
<b>Abrangência e integração</b>				
18. Incorpora um entendimento integrado das áreas social, econômica, ecológica e cultural		●		
19. Bem integrado com esforços, iniciativas e programas similares existentes em outros lugares		●		

Fonte: Pesquisa de campo, março 1996.

## Análise dos resultados

Nesta seção, cada um dos itens da tabela 1 será examinado, detalhando-se os achados e as reflexões que levaram a adotar as avaliações registradas.

**Sustentabilidade (S) é a medida pela qual o projeto promove bem-estar econômico, social, ambiental e cultural no longo prazo.**

**Ela mede se o projeto está cumprindo etapas concretas nessa direção.**

**1) O projeto tem uma perspectiva de longo prazo (mínimo de vinte anos). O horizonte temporal do projeto leva em conta as futuras gerações.**

Esse indicador aponta uma chance média de sucesso. Os arbustos do urucum podem viver até cinquenta anos, mas a sua vida útil se limita a trinta anos (Baliani, 1992). É evidente que novas plantações podem ser feitas, mas o mercado consumidor sofre variações imprevisíveis. As expectativas da comunidade em relação à duração do projeto são altas. No entanto, existe incerteza quanto à continuidade do apoio técnico e comercial da Aveda no sentido de encontrar novos mercados e prover capacidade técnica.

**2) O projeto mantém ou restaura a saúde dos ecossistemas locais. Ele preserva a integridade ecológica e não aumenta o consumo de recursos naturais locais.**

Esse indicador sugere uma alta chance de sucesso. Não foram identificadas evidências de que a produção e o processamento de urucum estejam pressionando a ecologia local ou exaurindo os recursos naturais. As plantações de urucum foram feitas em área de capoeiras (áreas desmatadas e que pas-

saram por um processo de regeneração natural). As plantações não mostravam sinais de esgotamento ou de rompimento do equilíbrio ambiental (Bona, 1995). Vale a pena reproduzir a seguinte passagem de Bona:

...além de ser o maior plantio de urucum em área indígena do Acre, é também o mais bem cuidado. O vigor até agora demonstrado pelos urucueiros é motivo de muita alegria para toda a comunidade, ainda mais por ser uma alternativa de grande potencial no comércio regional, estadual, nacional e internacional. (...) Não há dúvida quanto à qualidade orgânica da produção, embora faltem complementações para mantê-la depois da colheita (*Idem, ibidem*, p. 8 e 11).

**3) O projeto mantém ou fortalece o dinamismo econômico. Ele gera ou apoia atividade econômica suficiente para prover os bens necessários aos membros da comunidade.**

Ainda não foi possível determinar se o projeto está fortalecendo a economia dos Yawanawá. As receitas da plantação não parecem sólidas. De acordo com os planos, os Yawanawá esperavam vender, em 1996, 27,6 toneladas de urucum, e o preço mínimo estimado era de US\$ 2 por quilo. Isso geraria pelo menos US\$ 55 mil de receita bruta, quantia significativa para as necessidades essenciais da comunidade. No entanto, a tribo plantou menos hectares e vendeu apenas seis toneladas de colorau para o mercado local, além de perder várias toneladas de sementes em virtude de problemas de estocagem, transporte e falta de compradores. Até meados de 1997, a Aveda não havia comprado o urucum produzido pelos Yawanawá. O contrato original estipulava que a Aveda conectaria os Yawanawá a uma empresa processadora de urucum, da qual aquela compraria a bixina. Há, portanto,

problemas preocupantes de infra-estrutura, transporte e mercado. Além do mais, o processamento industrial das sementes por um terceiro parceiro cria incertezas e coloca limitações para o dinamismo da economia tribal. Por outro lado, o projeto não mobiliza todo o potencial de trabalho da comunidade, que assim continua a realizar atividades tradicionais de subsistência e ainda participa de pelo menos mais um empreendimento de mercado – um projeto de couro vegetal.

**4) O projeto promove a equidade e valoriza a diversidade. O projeto inclui em si mesmo os variados componentes econômicos e sociais em jogo.**

É cedo demais para se definir as chances de sucesso apontadas por esse indicador. Não foram conseguidos dados que permitissem avaliar o processo de distribuição dos custos e benefícios (monetários e não monetários) do projeto no interior da comunidade. Essa questão de equidade se liga diretamente ao debate sobre as conseqüências potencialmente deletérias de inserção de comunidades indígenas na economia de mercado. As análises sobre projetos como esse muitas vezes formulam o seguinte dilema: os indígenas devem “esperar a destruição” passivamente ou “abraçar o capitalismo” ativamente? Comunidades indígenas são, por definição, caracterizadas por fortes redes de cooperação e de parentesco que reconhecidamente “instituem” os seus processos de produção econômica, o que desestimula ou impede o individualismo característico dos sistemas modernos de mercado.<sup>7</sup> Seria irreal afirmar que entre os

---

<sup>7</sup> Uma discussão clássica sobre a subordinação da produção econômica às regras sociais, válida tanto para as sociedades “tradicionais” quanto para as modernas, é a de Karl Polanyi (1944).



Yawanawá essas redes sobrevivem “intocadas”, mas é certo afirmar que estas ainda prevalecem no conjunto da comunidade. Vendas, compras e pagamentos ligados ao projeto são feitos tanto pela OAEYRG quanto pelos chefes das famílias. Os primeiros são responsáveis também pela distribuição de bens por meio da cooperativa da aldeia. Foram constatadas discordâncias na comunidade no que diz respeito ao gerenciamento dos fundos gerados pelo projeto. Além disso, foram registradas algumas reclamações de que representantes da Aveda trazem “presentes” apenas para alguns poucos membros da comunidade. Os insatisfeitos declararam que esses representantes deveriam levar bens necessários a todos. Isso não deixa de ser uma outra forma de interferência “externa” nos mecanismos tradicionais de solidariedade do grupo. As seguintes palavras de Biraci Brasil dão conta de sua preocupação com essa matéria:

O que nós fazemos é uma distribuição baseada na solidariedade, de acordo com a necessidade, o comportamento e a participação de cada morador da aldeia. Assim, nem todos recebem o mesmo tratamento. Algumas pessoas ajudam na organização ou participam de alguma atividade uma vez por semana. Isso é muito diferente de alguém que trabalha seis dias por semana. Assim, os coordenadores precisam ter muita sensibilidade e responsabilidade para fazer essa distribuição de acordo com as necessidades de todos. Os mais velhos participam do trabalho com a sua experiência, ensinando hábitos tradicionais, contando histórias, ensinando sobre as plantas medicinais e organizando o “mariri”. Dessa forma eles também contribuem e merecem o mesmo respeito e carinho que os outros (Entrevista em 13 de março de 1996, da pesquisa de campo).

Apesar da força dos laços comunitários, percebeu-se que o acesso a dados sobre o orçamento do projeto é restrito a poucos Yawanawá. Da mesma forma, o critério de distribuição dos benefícios pareceu pouco entendido pelo conjunto da comunidade. Durante as observações de campo, esses problemas estavam sendo discutidos abertamente entre os Yawanawá e uma reunião foi marcada para discutí-los.

**5) O projeto aumenta a resiliência dos sistemas humanos e naturais. Resiliência significa a capacidade de se adaptar a circunstâncias mutantes ou adversas.**

Embora o projeto seja ecologicamente “sadio” e não esteja degradando a ecologia local, esse indicador aponta uma alta chance de sucesso em relação a impactos culturais, mas baixa em relação a educação e saúde. Como a área de plantação fora desmatada antes e como o urucum é uma planta nativa da região, considerou-se que os sistemas naturais estão tendo a sua resiliência mantida ou fortalecida. Quanto aos sistemas humanos, as duas questões principais são: quanto a comunidade precisa mudar para executar o projeto; e quanto ao auxílio externo, esta precisa receber para o mesmo fim. Nesses pontos, várias mudanças ocorreram desde a implantação do projeto, tanto no sentido de fortalecer quanto no de enfraquecer a comunidade. Desde o início do projeto, houve um notável renascimento das práticas culturais dos Yawanawá, tais como cantos, rituais, uso de plantas nativas em cerimônias religiosas e cultivo de narrativas orais de seus contos e mitos. Um dos motivos principais disso foi a reunião da maior parte da tribo numa única aldeia (construída, aliás, com recursos do Projeto Urucum). Verificou-se que a identidade tribal está sendo refortalecida com a moradia conjunta – uma consequência não

prevista do projeto. A produção de artesanato (flechas, cestas, cerâmica e pentes) cresceu muito na nova aldeia.

No que toca à educação, os Yawanawá também mudaram as suas práticas depois do projeto. Antes, a escola funcionava na aldeia velha de Caxinauá. Na nova aldeia, o prédio da nova escola (construído a partir de uma doação de US\$ 5 mil, por meio da Rainforest Action Network) acabou sendo usado temporariamente para abrigar a estrutura utilizada para secar as semente de urucum e as máquinas usadas para extrair estas sementes (“descachopadeiras”) e para fabricar colorau. Na época da pesquisa de campo, as aulas estavam sendo improvisadas na casa dos professores.

Quanto à saúde, os principais problemas continuam, apesar de algumas melhoras. A Aveda doou um microscópio ao posto de saúde da aldeia para ajudar a identificar as infecções de malária e permitir a escolha dos remédios adequados. No entanto, há falta crônica de remédios. Os contínuos problemas de saúde levaram os Yawanawá a conceber o projeto “Farmácia Viva”, que incorpora o conhecimento tradicional dos pajés sobre ervas e outras plantas de valor medicinal e diminui a dependência de remédios alopáticos comprados. Esse projeto ainda aguarda financiamento adequado, por intermédio de parcerias que estão sendo procuradas pelos líderes indígenas. Assim, o projeto coincidiu com várias mudanças nos sistemas humanos dos Yawanawá, ou trouxe mudança a esses sistemas, mas os Yawanawá têm lidado com elas da forma mais criativa possível.

- 6) **O projeto promove o uso cíclico de recursos. Ele reduz o consumo de recursos não renováveis e aumenta o uso regenerativo de recursos renováveis.**

Esse indicador aponta uma alta chance de sucesso. O processamento de urucum para fabricar colorau usa recursos renováveis, com exceção do óleo diesel usado para alimentar um gerador de energia elétrica (sendo que os indígenas já usam gasolina para movimentar os motores de seus barcos). A planejada extração da bixina por meio de óleos vegetais como solvente não requer sofisticados investimentos em equipamentos e, além do mais, continuará utilizando, na sua maioria, recursos renováveis.

**7) O projeto promove a redução de lixos e rejeitos. Ele não introduz novos tipos de materiais e resíduos que possam poluir o ambiente.**

Constatou-se uma chance média de sucesso, uma vez que não há qualquer grande problema. As atividades do projeto não introduzem quaisquer substâncias quimicamente perigosas ou materiais sólidos que se tornem lixo. As cachopas do fruto do urucum são restos vegetais facilmente reciclados por biodegradação. No entanto, podem ocorrer efeitos indiretos do projeto: o aumento do número de visitantes e de bens industrializados circulando na aldeia pode trazer um aumento do volume de lixo comum, para o qual a comunidade carece de mecanismos adequados de manejo.

**8) O projeto estimula a participação de toda a comunidade afetada no processo de tomada de decisões. Ele faz as pessoas se sentirem importantes e propicia uma participação que vai além do círculo de líderes, sem quebrar as formas existentes de tomar decisões.**

Esse indicador aponta uma chance média de sucesso. Uma comunidade sustentável deve, de fato, fazer com que as pessoas se

sintam importantes e que assumam responsabilidades baseadas em uma visão comum. De um lado, não existe muita evidência de que todos os Yawanawá se sintam importantes e capazes de resolver os problemas ligados à implementação do projeto. Existem limitações tais como a falta de treinamento para operar e consertar as máquinas, a falta de equipamentos e ferramentas básicas (carrinhos de mão, sacos e botas de borracha) e as dificuldades de estocagem e transporte. De outro lado, verificou-se que o projeto gera debates que vão além do círculo de líderes tribais, o que propicia a muitos outros membros da comunidade novas experiências no trato com o mundo existente fora da aldeia.

**9) O projeto melhora a qualidade de vida e a sensação individual de bem-estar. A maior parte das pessoas afetadas diria que a sua vida melhorou com o projeto.**

Esse indicador sugere uma chance média de sucesso. Apesar do fato de a maioria dos entrevistados sentir que o projeto os ajudou a “abrir os olhos” e os tornou mais unidos, cerca de 45% deles dizem que o projeto “ainda tem muito o que fazer” para melhorar as suas vidas. O mais importante benefício atribuído por eles ao projeto é a reunificação da tribo na nova aldeia de Nova Esperança.

**Institucionalização (I) é a medida pela qual o projeto se encontra firmemente escorado na vida cívica da comunidade. A escala I mede a distância entre as idéias e a realidade. Ela avalia se o projeto tem penetração social e política e quais são os mecanismos que podem concretizá-lo.**

**10) O projeto tem o apoio da comunidade afetada. “Comunidade afetada” são as pessoas cujas vidas sofrerão efeitos diretos do projeto.**

Esse indicador aponta uma alta chance de sucesso. A maioria dos índios apóia o projeto e qualquer outro que gere retornos econômicos sem afetar o seu modo tradicional de vida e a sua autonomia.

**11) O projeto é bem compreendido pela comunidade afetada. A maioria entende o que o projeto tenta fazer e como vai ser implementado.**

Esse indicador oferece um escore de chance média de sucesso. Embora a maioria dos indígenas apóie o projeto, uma grande porcentagem dos entrevistados não conseguiu descrever exatamente os seus objetivos e motivos. Existe a referida satisfação com a reunificação da tribo e a revitalização de sua cultura, mas o projeto não é bem entendido pela maioria, que também desconhece o seu papel exato dentro dele. Para tanto, a maioria precisará de mais informação e mais assistência técnica.

**12) O projeto é apoiado por grupos de interesse relevantes. Isso inclui as empresas envolvidas.**

Esse indicador recebeu um escore baixo. Se os Yawanawá tivessem o apoio adequado (de parte da Aveda e de outras entidades, incluindo as brasileiras) para encontrar compradores de seus produtos no Brasil e no mundo, talvez não tivessem perdido várias toneladas de sementes em 1996.

**13) O projeto passou da teoria para a prática. O projeto não está paralisado por abstrações e já promoveu iniciativas identificáveis.**

É cedo demais para se avaliar esse indicador. Embora a plantação de urucum e a nova aldeia sejam realidades concre-

tas atribuíveis diretamente ao projeto, são apenas meios, e não fins. O contrato original ainda não foi inteiramente implementado em sua parte comercial. Além do mais, a localização remota da aldeia tem dificultado a própria colocação do produto no mercado, o que adia alguns efeitos que permitiriam uma melhor avaliação do projeto segundo esse indicador.

**14) O projeto tem mecanismos eficientes de implementação. A administração, a estratégia e as táticas do projeto são eficientes.**

Esse indicador oferece um escore baixo. A implementação depende de um envolvimento ativo e permanente entre a Aveda e a comunidade indígena por intermédio da sua coordenação de projetos no Brasil. Como a responsável vive e trabalha no Rio de Janeiro, a sua capacidade de reagir a eventuais dificuldades é limitada. Do lado comunitário, percebeu-se que há dificuldade na gerência participativa do projeto.

**15) O projeto recebe atenção apropriada da mídia. Apropriada significa a espécie e a quantidade de atenção necessária para assegurar a implementação bem-sucedida do projeto.**

Considerou-se cedo demais para se avaliar a chance de sucesso apontada por esse indicador, porque o uso que a Aveda fez do nome e da imagem dos Yawanawá no seu *marketing* ainda não deu retorno à comunidade. Na verdade, pode-se argumentar que uma comunidade indígena não precisa de cobertura da mídia para estar num caminho sustentável. Há outro motivo pelo qual esse requisito é problemático. Por um lado, se a Aveda não tivesse a sua própria estratégia de *marketing* “verde”, ela não teria tomado a iniciativa de fundar uma parceria com uma comunidade indígena da Amazônia. Ou seja, o próprio

“exotismo” dos indígenas faz parte necessária do apelo de *marketing* do projeto. Por outro lado, o projeto não tem o seu sucesso garantido apenas pelo apoio do *marketing* “verde” da Aveda. Depois de três anos de implementação do projeto, os produtos da Aveda que usam a bixina extraída do urucum (ainda não a produzida pelos Yawanawá) parecem ter atingido o público-alvo de mulheres norte-americanas ambientalmente conscientes e que não usam batons apenas por vaidade, mas também porque isto “ajudará os indígenas Yawanawá das florestas úmidas brasileiras a revitalizar a sua economia”. A lógica dessa abordagem é a de que “as mulheres podem ficar bonitas e ao mesmo tempo fazer algo de bom simplesmente por usar batons” (Prager, 1995). O folheto que acompanha a embalagem dos produtos de urucum da Aveda (“Uruku Lip Colors” e “Uruku Lip Sheers”) diz o seguinte:

Nós estabelecemos uma parceria de negócios especial com a tribo indígena Yawanawá, da floresta úmida do Brasil, para o cultivo do tradicional urucum, cujo nome científico é *Bixa orellana*. Ele fornece o pigmento natural que usamos em todos os nossos produtos das linhas “Uruku Lip Colours” e “Uruku Lip Sheers”. Este acordo comercial sem precedentes não apenas apóia a economia, a autonomia e a cultura tradicional dos Yawanawá, mas ajuda a preservar a floresta úmida que é tão importante para a vida no nosso planeta. As árvores do urucum são plantadas em áreas previamente desmatadas de forma a revitalizar terras que tiveram os seus recursos naturais esgotados. Elas são cultivadas sem o uso de pesticidas ou fertilizantes químicos – o que beneficia os Yawanawá, a Terra e você (Aveda Corporation, 1995).



Adicionalmente, o folheto em que a Aveda declara sua missão ecológica inclui o seguinte princípio: “O de respeitar todas comunidades ecológicas com as quais interagimos, e de estimular culturas indígenas e economias locais na geração de matérias-primas para nossos produtos” (*Idem, ibidem*).

É importante lembrar que o urucum pode ser plantado em quase todos os lugares dos trópicos. A Aveda não precisa financiar uma plantação de urucum no remoto Acre para produzir essas linhas de cosméticos. A Aveda optou por isso exatamente pelas vantagens implícitas no *marketing* “verde”. Além do mais, com a opção por matérias-primas orgânicas, ela se compromete com usos sustentáveis dos recursos naturais e com as culturas indígenas. É evidente que isso agrega valor aos seus produtos, o que é um estímulo legítimo para uma empresa privada capitalista. Resta saber se a comunidade indígena capta uma parte significativa desse valor agregado, ponto que levanta questões complexas demais para serem examinadas aqui, como os direitos de uso de imagens da comunidade, o custo de oportunidade do uso destas imagens e a parcela de valor efetivamente agregada aos produtos pelo uso das matérias-primas e da imagem dos Yawanawá.

**16) O projeto tem apoio de leis ou padrões éticos. Algum centro legítimo de autoridade assegura a sua implementação.**

Esse indicador aponta uma chance média de sucesso. Os Yawanawá têm os seus próprios padrões éticos – baseados na confiança no líder Biraci Brasil –, respeito aos anciãos e ao processo decisório da OAEYRG. Todos os indígenas podem participar do projeto e há reuniões frequentes sobre ele. Quanto à Aveda, restaram dúvidas quanto ao seu comprometimento a médio e longo prazos com o plano original. Algumas espec-

tativas criadas pela empresa não foram preenchidas, mas a empresa continua a trabalhar com os Yawanawá. No que diz respeito a poderes regulatórios formais, o governo federal brasileiro – legalmente responsável pelos indígenas – nem prejudicou, nem apoiou o projeto.

- 17) **O âmbito e os recursos do projeto estão bem dimensionados em relação à escala e aos prazos. O projeto está bem desenhado, o pessoal engajado é suficiente, e o financiamento é adequado para atingir as metas propostas.**

Atribuiu-se um escore baixo às chances de sucesso apontadas por essa variável. O acesso da comunidade ao orçamento tem sido limitado. Não foi possível apurar se isso obedece às exigências da Aveda ou se ocorre por problemas internos dos Yawanawá. Há também dificuldades com os ritmos de trabalho dos Yawanawá e com os ciclos naturais da região, especialmente com a estação mais seca, que provoca baixa do nível de água dos rios – o que prejudica o transporte – e a umidade, que facilita o estrago das sementes de urucum pelo mofo. Identificaram-se, portanto, problemas técnicos e logísticos no desenho do projeto. Embora sejam passíveis de correção, levantam dúvidas no tocante ao sucesso do projeto.

**Abrangência e integração (AI) é a medida pela qual o projeto reflete uma percepção das ligações entre os seus próprios componentes e entre ele mesmo e o quadro maior. A escala AI tenta avaliar o quanto o projeto incorpora, na prática, a idéia de que “tudo está ligado a tudo o mais”.**

- 18) **O projeto é abrangente no que diz respeito às questões sociais, econômicas, ecológicas e culturais. Embora o projeto não**

**precise focalizar essas quatro áreas, este incorpora um entendimento de como elas se relacionam umas com as outras.**

Esse indicador atribui ao projeto uma chance média de sucesso. O projeto liga-se bem às questões ecológicas e culturais, mas não tão bem no tocante às questões econômicas e sociais. Apesar do empenho da Aveda em consumir matérias-primas orgânicas e de o projeto estar provocando uma revitalização cultural dos Yawanawá, não parece existir uma consciência das ligações do projeto a questões econômicas e sociais. Evidentemente, a Aveda não tem a obrigação de resolver todos os problemas dos Yawanawá, mas é importante que a empresa e a tribo tenham uma visão mais ampla sobre o seu convênio.

- 19) **O projeto está bem integrado com esforços, iniciativas e programas similares existentes em outros lugares. Há uma consciência clara sobre outros grupos envolvidos em projetos semelhantes e tentativas de trabalhar em conjunto com esses grupos.**

Esse indicador aponta uma chance média de sucesso. Biraci Brasil relatou que alguns Yawanawá visitaram – com apoio da Aveda – a tribo Kaiowá, cujas terras ficam em Mato Grosso, onde a Aveda está investindo em outro projeto. Eles testemunharam como os Kaiowá haviam sofrido uma ruptura cultural e mudanças ambientais muito mais graves que as deles. Essa visita ajudou os Yawanawá a perceber os prejuízos que poderiam sofrer se continuassem a investir em projetos de corte de madeira e a valorizar a riqueza do ambiente natural da sua reserva.

Eu acho que é importante trocar experiências entre comunidades para que possamos aprender até a desenvolver mais a nossa

comunidade. E na posição que eles estejam lá, da gente poder ajudar eles também. Porque eu espero que em troca de idéia eles recebam muitas coisas parecidas com o nosso projeto aqui e que possa ajudar a desenvolver e trazer melhoria para essa comunidade. Da mesma forma para a gente, aqui. Em troca de idéia, conhecimento e trabalho, uma coisa que vem segurar muito mais a gente aqui foi o apoio que sentimos dos companheiros e a força de vontade de continuar trabalhando. (Tica, entrevista, em 13 de março de 1996).

No entanto, essa visita não mudou a sensação de isolamento econômico dos Yawanawá. Embora Biraci Brasil conheça outros projetos similares na região,<sup>8</sup> não foram registradas manifestações dos Yawanawá que indiquem a sua consciência de outras comunidades envolvidas em projetos similares na região, ou seu contato com elas. Nesse particular, é crucial que a Aveda cumpra o seu papel de conectar os Yawanawá a mercados mais amplos para o urucum (e possivelmente outras matérias-primas utilizadas pela empresa ou produzidas pelos indígenas).

## Síntese dos resultados

Levando em conta o conjunto dos indicadores do tópico de sustentabilidade (S), o projeto obtém escore alto em questões eco-

<sup>8</sup> Por exemplo, o Projeto Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (Reca), que envolve o uso de sistemas agroflorestais, utilizando-se áreas devastadas para plantar espécies perenes como cupuaçú, pupunha e castanha-do-pará, combinadas com organizações de cooperativas, acesso ao crédito e mercado, bem como assistências técnica e institucional.

lógicas e culturais; médio em questões de participação; e baixo ou incerto nas questões de vitalidade econômica e bem-estar social. No tópico de institucionalização (I), o apoio dos Yawanawá ao projeto merece escore alto, mas os mecanismos de responsabilidade e implementação merecem escores baixos. Os dois indicadores do tópico abrangência e integração (AI) ganharam escores médios. No todo, o projeto é forte no que diz respeito à integridade do ecossistema e ao renascimento cultural, mas ressentido-se de fraquezas em setores cruciais, como logística e assistência técnica, o que não chega a surpreender num projeto envolvendo uma área tão remota e uma pequena comunidade indígena. O problema mais grave, no entanto, é a falta de confiabilidade econômica, causada por três fatores inter-relacionados: 1) falta de equipamentos adequados de estocagem de sementes; 2) grandes distâncias e dificuldades de transporte; e 3) mercados consumidores incertos.

## Conclusões e cenários

A emergência de mercados “verdes” para produtos advindos das florestas tropicais úmidas e a expansão das conexões entre estes mercados e as comunidades indígenas residentes nessas florestas têm atraído pessoas e instituições dedicadas à conservação florestal e ao fortalecimento das bases econômicas daquelas comunidades. Boa parte da literatura sobre desenvolvimento sustentável de povos “tradicionais” infere, com razão, que as comunidades indígenas não encontrarão a sustentabilidade com projetos de curto prazo (mesmo que bem concebidos) se persistirem problemas estruturais ou de longo prazo (ausência de garantias de terras ancestrais, de reconheci-

mento cultural e de autonomia política; ameaças à integridade cultural; limitações à educação e à saúde). Uma cooperação estritamente comercial pode incluir atenção a esses aspectos estruturais, mas o requisito para a sua resolução é, obviamente, a intervenção de outros atores coletivos além das comunidades indígenas e os seus parceiros empresariais – notadamente o Estado nacional. Não se deve esperar que um projeto de cooperação comercial seja capaz de abranger – e muito menos de resolver – todas as dimensões dos problemas de comunidades indígenas, mas também não se pode ignorar que a mais bem concebida parceria comercial dificilmente alcançará a sustentabilidade se outros fatores importantes continuarem a operar livremente em detrimento da comunidade.<sup>9</sup>

É forçoso reconhecer ainda que os Yawanawá têm uma longa história de contatos com não indígenas e que, por isso, apresentam necessidades que não podem ser satisfeitas por intermédio de seus sistemas tradicionais de subsistência. Assim, eles estão quase que obrigados a gerar produtos que possam vender por dinheiro. Após várias tentativas mal-sucedidas nesse sentido, o contrato com a Aveda pareceu aos Yawanawá uma opção promissora. Afinal de contas, a Aveda comprometia-se a estimular uma cultura indígena por meio da aquisição de produtos nativos obtidos de forma ecologicamente sustentável. No entanto, até meados de 1997, a Aveda não comprara bixina dos

---

<sup>9</sup> Os Yawanawá talvez se vejam obrigados a produzir outros produtos além do urucum, pois produzir uma única matéria prima não tem sido um caminho desenvolvimentista sustentável mesmo para sociedades complexas plenamente inseridas na economia de mercado. Sobre os dilemas do extrativismo vegetal perante o impulso de diversificar produtos e agregar valor localmente, ver Drummond, 1996.

Yawanawá e hoje está livre para continuar a comprá-la de outros fornecedores, embora já tenha empregado o nome e a imagem dos indígenas no seu *marketing* de batons.

Portanto, este estudo sugere que, até 1997, o projeto havia gerado um impulso no sentido da sustentabilidade, mas que este talvez não fosse sustentável. O principal benefício para a comunidade foi a sua reunião em uma nova aldeia e um conseqüente renascimento cultural. Não é pouca coisa, ressalte-se. Entretanto, os vários indicadores que apontaram a baixa chance de sucesso, se não forem corrigidos, poderão prejudicar os mais bem-sucedidos, o que retiraria na sustentabilidade do projeto.

Os três problemas que precisam ser atacados com mais urgência e decisão, a nosso ver, são a estocagem inadequada de sementes, a inconfiabilidade do transporte e a falta de diversificação dos mercados. Esses problemas são, ao mesmo tempo, altamente previsíveis e pouco fáceis de superar em recantos remotos da Amazônia. É difícil, contudo, considerar o projeto sustentável quando os Yawanawá não têm um grau razoável de certeza de entregar sementes em boas condições a um *pool* variado de compradores.

Há outros problemas que, embora menos ameaçadores, merecem destaque. Um é a legalidade do uso comercial pela Aveda do nome e da imagem dos Yawanawá, questão ainda um tanto obscura, até pelo seu ineditismo para ambas as partes. Outro é a falta de consistência do envolvimento da Aveda em termos de assistência técnica – em treinamento, manutenção, estocagem e empacotamento. Nas áreas social e cultural, há outros problemas. Que parcela dos retornos do projeto chega à comunidade na forma de bens e serviços? A comunidade pensará na sustentabilidade ou sucumbirá ao imediatismo ao decidir sobre alocação de eventuais retornos financeiros? Os Yawanawá

poderão se tornar dependentes da Aveda? Eles deveriam diversificar as suas atividades dirigidas ao mercado (como fazem, por exemplo, com o couro vegetal)? A comunidade saberá coordenar atividades tradicionais e de outros projetos com as necessidades do Projeto Urucum? Como aumentar o grau de consciência sobre o projeto entre os membros da comunidade?

As diferenças culturais entre a comunidade de interesse (a Aveda) e a comunidade localizada (os Yawanawá) – para usar os termos de Flora (1996) – podem colocar outros problemas. Existe, obviamente, uma enorme diferença cultural entre as duas partes envolvidas no projeto, em termos de estilos de vida, espaço, tempo, regras de propriedade, riqueza, estrutura social e relacionamento com a natureza. Há algumas diferenças inerradicáveis, mas certamente o projeto se beneficiaria com contatos mais frequentes e profundos entre representantes e funcionários da Aveda e os Yawanawá.

Até aqui a análise se concentrou nos dados levantados em trabalho de campo, mas, para concluir este texto, é importante considerar algumas informações relevantes obtidas depois disso. Em setembro de 1996, um líder Yawanawá viajou aos EUA para discutir e atualizar o contrato original com a Aveda. De acordo com Biraci Brasil (comunicação pessoal, 15 de outubro de 1996), ocorreu a transformação da parcela de investimento do primeiro financiamento (US\$ 49.600) numa doação; além disso, foi negociada uma segunda parcela do financiamento no valor de US\$ 43 mil. Esse dinheiro seria investido na compra e na instalação (em Nova Esperança) de máquinas para extrair a bixina das sementes de urucum e na expansão do sistema de captação de energia solar. Foram adiadas as negociações sobre o uso do nome e da imagem dos Yawanawá pela Aveda.



Em meados de 1997, ao menos Biraci Brasil se manifestava insatisfeito com os resultados gerais do projeto (comunicação pessoal, maio de 1997). A sua esperança maior era a iminente extração de bixina na própria aldeia. Como um bem processado, a bixina obtém um preço maior que as sementes, e Biraci Brasil esperava um aumento significativo nos rendimentos. Ele afirmou também que os Yawanawá querem “saber mais sobre o mercado” e vender o seu produto “apenas para pessoas que saibam de onde ele vem”. De acordo com ele, a comunidade ficou mais coesa em torno do projeto e quer ter uma visão clara sobre os seus parceiros comerciais.

Atualmente, temos conhecimento de que tanto a Aveda como os Yawanawá possuem novas capacidades gerenciais e continuam trabalhando juntos e comprometidos com o sucesso do projeto.

Com base nessas informações, pode-se dizer que a comunidade reagiu positivamente em relação a algumas áreas de incerteza aqui apontadas. A decisão de extrair bixina na aldeia, por outro lado, é mais ambígua no seu significado. De um lado, a bixina é de fato um produto que alcança preços mais altos por agregar valor. De outro, produzir bixina aumenta a complexidade tecnológica das atividades no nível da aldeia e exige mais capacitação e assistência técnicas.

Os achados deste estudo são de interesse para outras comunidades e outras empresas envolvidas em projetos similares, ou mesmo para estimular novas parcerias que visem a projetos eficientes no fortalecimento de comunidades locais ao mesmo tempo em que preservam seus ecossistemas. É importante ressaltar, ainda, que a sustentabilidade desses projetos depende tanto da coesão e da capacidade gerencial das comunidades quanto da participação ativa dos parceiros empresariais em algumas dimensões não comerciais do empreendimento.

## Cenários

Examinamos uma parceria entre os Yawanawá – uma comunidade indígena da Amazônia brasileira – e a Aveda – uma empresa multinacional integrante do emergente “mercado verde” de produtos naturais. O acordo previa o fornecimento, pelos indígenas, de um componente da biodiversidade tropical característico do território brasileiro (urucum, *Bixa orellana*), para a Aveda fabricar um produto diferenciado, dirigido a esse novo tipo de mercado. Examinada quase uma década depois de sua concepção original, a parceria Yawanawá-Aveda parece-nos mais do que um caso isolado que tenha caído no vazio. É um verdadeiro precursor de um número expressivo de parcerias, projetos ou estudos posteriores. Ela expressa um caminho (entre vários) que tem sido tentado ou proposto por diversos atores para o aproveitamento comercial da biodiversidade, tendo 1) como alvo, um mercado seletivo; 2) como base, um produto natural oriundo da biodiversidade existente em território brasileiro ou amazônico e explorado em bases sustentáveis; e 3) como co-beneficiária, uma população local culturalmente associada a esse produto.

Parcerias mais recentes desse tipo (ou estudos no sentido de montá-las) estão registradas em pelo menos dois projetos mais novos do Programa Piloto para a Proteção de Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) e em vários estudos e publicações recentes. Todas esses se referem ao Brasil, embora não apenas à sua Região Amazônica, e nem todos envolvem comunidades indígenas.

No âmbito do PPG7, cabe mencionar primeiro os Projetos Demonstrativos para Povos Indígenas (PDPI). O PDPI inspirou-se nos Projetos Demonstrativos do Tipo A (PD/A), iniciativa mais antiga do próprio PPG7. O PD/A, que desde 1995 apoiou

dezenas de comunidades amazônicas e da área da Mata Atlântica empenhadas em atividades agroflorestais, de recuperação ambiental e de manejo de recursos florestais, abriu, a partir de 2001, uma frente de apoio direcionada especificamente a comunidades indígenas da Amazônia, sob o nome de PDPI. No momento, estão em execução pelo menos seis projetos do PDPI que guardam alguma semelhança com a parceria Yawanawá-Aveda – geração de produtos da biodiversidade local direcionada a mercados verdes emergentes. Os seus objetivos são desenvolver “atividades econômicas sustentáveis” e estimular o “resgate e a valorização cultural”. Ainda não existem dados detalhados publicados sobre o funcionamento e os resultados desses projetos (para mais informações sobre o PD/A e o PDPI, ver [www.mma.gov.br/ppg7](http://www.mma.gov.br/ppg7)).

O PPG7 criou também, a partir de 2001, o Projeto Negócios Sustentáveis (PNS). Embora não se dirija especificamente a populações indígenas, uma das suas justificativas básicas toca em um problema que verificamos ser fundamental em parcerias como a que foi estudada aqui – a questão da falta de confiabilidade dos mercados “verdes”. O PNS afirma ser um

instrumento com capacidade suficiente para superar essa lacuna, agilizando a realização de negócios, a articulação de parcerias comerciais, a capacitação empresarial e a disseminação de informações sobre características e potencialidades das cadeias produtivas de interesse dos beneficiários.<sup>10</sup>

O PNS nasceu em resposta à constatação de que vários projetos do PPG7 tinham a sua continuidade dificultada ou im-

---

<sup>10</sup> Disponível em: [www.mma.gov.br/ppg7](http://www.mma.gov.br/ppg7).

pedida pela falta de acesso dos seus produtos a mercados “verdes” regionais, nacionais ou internacionais. Ou seja, a eventual sustentabilidade social, política, cultural e técnica desses projetos, via de regra, sofre a contrapartida de estrangulamentos quanto à colocação dos seus produtos diferenciados nos mercados adequados. Ainda não existem resultados publicados sobre o andamento do PNS (cujos objetivos, diretrizes e formas de operação podem ser consultados em [www.mma.gov.br/ppg7](http://www.mma.gov.br/ppg7)).

Entre os estudos e publicações recentes sobre a sustentabilidade de iniciativas produtivas ligadas à biodiversidade e a comunidades produtoras, mencionamos primeiro a dissertação de Mônica Celeida Rabelo Nogueira: *Pequenos projetos de desenvolvimento sustentável no Cerrado: uma abordagem comparativa* (Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília), defendida em fevereiro 2002. Ela é pertinente por estudar a sustentabilidade de algumas dezenas de empreendimentos produtivos apoiados pelo fundo multilateral Global Environmental Facility (GEF), concebidos como sustentáveis. Esses projetos de agricultura, pecuária, coleta vegetal, industrialização e artesanato envolvem pequenos produtores (não há, porém, comunidades indígenas entre eles) residentes em áreas de Cerrado de dez unidades da Federação. O estudo focaliza os fatores de sucesso dos projetos e o retorno comercial/financeiro – ou seja, a conexão com mercados adequados aos seus produtos, visto que as agências financiadoras no exterior e no Brasil estão cada vez mais exigentes na concessão de financiamentos –, solicitando que os beneficiários apresentem, desde o início, os caminhos da sustentabilidade e da independência dos projetos para além dos prazos dos financiamentos solicitados. Esses caminhos, invariavelmente, se ligam aos mercados e aos beneficiários que a produção vendida traz para as comunidades envolvi-

das. Vemos nesse estudo, portanto, mais uma afirmação da importância da avaliação sistemática da sustentabilidade de tais projetos.

Outra dissertação recente defendida no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS-UnB), de Joselito Santos Abranches, publicada em forma de livro (*Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia*. Rio de Janeiro, Garamond, 2003), aborda um processo relacionado ao nosso tema. Ele estuda diversos casos de incubação de empresas voltadas para o aproveitamento econômico da biodiversidade amazônica e, ao mesmo tempo, comprometidas com a transferência de partes substanciais dos ganhos financeiros para as comunidades engajadas na produção de suas matérias-primas. O texto pretende “orientar potenciais empreendedores para a linha de negócios da bioindústria como plantas medicinais, óleos naturais, óleos essenciais, oleaginosas, alimentos, fitoterápicos, fitocosméticos, perfumes e corantes naturais” (p. 19). Nos casos estudados por Abrantes, além das comunidades locais (indígenas e não-indígenas) e das empresas, surgem outros participantes no desenvolvimento dos produtos e na sua chegada aos mercados adequados – universidades, institutos públicos de pesquisa, agentes financiadores e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Gonzalo Enriques, Maria Amélia da Silva e Eugênia Cabral escreveram o livro *Biodiversidade da Amazônia – usos e potencialidades dos mais importantes produtos naturais do Pará* (Belém, Numa/Ufpa, 2003). O foco do estudo recai não sobre as comunidades produtoras, mas sobre produtos naturais selecionados (extrativos, como andiroba, copaíba e castanha-do-pará, e cultivados, como dendê, açaí, guaraná, cupuaçu e urucum),

tratando das características gerais, da importância econômica, dos aspectos da oferta e da procura e das potencialidades de cada um. No entanto, como os autores usam dados primários obtidos com produtores, indústrias de transformação e comerciantes, cobrem também os nexos que ligam os produtores (alguns dos quais operam em escala comercial maior do que tribos indígenas e pequenas comunidades rurais) aos mercados para produtos da biodiversidade regional. Muitas experiências produtivas e comerciais específicas são narradas e analisadas.

Podemos citar mais dois outros livros recentes, atualizados e bem documentados que tratam integradamente de experiências de gerar produtos da biodiversidade brasileira, das comunidades que os coletam e cultivam e dos mercados que abastecem. O primeiro é organizado por Anthony Anderson e Jason Clay, intitulado *Esverdeando a Amazônia: comunidades e empresas em busca de práticas para negócios sustentáveis* (São Paulo, Peirópolis; Brasília, Iieb, 2002). O segundo é organizado por Luciana Lopes Simões e Clayton Ferreira Lino, intitulado *Sustentável Mata Atlântica – a exploração de seus recursos florestais* (São Paulo, Senac, 2002).

Esses projetos e estudos confirmam que a experiência de parceria entre os Yawanawá e a Aveda marcou um passo pioneiro numa longa série de experiências brasileiras similares ou, ao menos, comparáveis de associação entre bem-estar comunitário, prudência ecológica, tecnologia apropriada e aproveitamento comercial da biodiversidade. É de esperar que o conjunto dessas experiências mereça avaliações rigorosas quanto a esses quatro critérios, para que estas possam assumir um novo e necessário patamar de políticas públicas, superando o patamar de projetos seletivos e experimentais piloto ou demonstrativos.

## Referências bibliográficas

ACSELRAD, H. Sustentabilidade e democracia. In: *Proposta*. Rio de Janeiro: Fase, fevereiro de 1997.

ARNT, R. Perspectivas de futuro: biotecnologia e direitos indígenas. In: Fase/Faor – Fórum da Amazônia Oriental. *Diversidade Eco-social e Estratégias de Cooperação entre ONG's na Amazônia*, Belém, 1994.

ATKINSSON, A.; LAFOND, M. *Assessing sustainability projects – a prototype rating for comparative evaluation*. Seattle: Atkisson & Associates Sustainable Development Series, 1994.

AVEDA CORPORATION. *Ecological mission statement*. Disponível em: [www.aveda.com](http://www.aveda.com). Acessado em: 1995.

BALIANI, A. Corante natural para a indústria. In: *A Lavoura*. Sociedade Nacional de Agricultura, Rio de Janeiro, janeiro-fevereiro de 1992.

BONA, L. *Projeto de plantio comercial de urucum (Bixa orellana L.)*. Relatório de Inspeção, Organização dos Agricultores Extrativistas Yawanawá do Rio Gregório, 1995, *mimeo*.

CANTO W.; OLIVEIRA, V.; CARVALHO, P.; GERMER, S. Produção e mercado de urucum no Brasil. *Estudos Econômicos – Alimentos Processados*. Campinas, Ital/Secretaria de Agricultura e Abastecimento/Governo do Estado de São Paulo, nº 28, 1991.

CARVALHO, P.; HEIN, M. Urucum – uma fonte de corante natural. *Coletânea do ITAL*. Campinas, Ital/Secretaria de Agricultura e Abastecimento/Governo do Estado de São Paulo, 1989.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DO ACRE. *Breve histórico dos processos de organização dos povos Yawanawá e Katukina do Rio Gregório*. Rio Branco, Acre: Comissão Pró-Índio, 1996, mimeo.

CRESPO, S.; LEITÃO, P. *O que o brasileiro pensa da ecologia*. Rio de Janeiro: Agência do Estado/Instituto de Estudos da Religião (Iser), 1993.

DE CARLO, S. *A Sustainability assessment of the Yawanawá-Aveda Bixa Project in the Brazilian Amazon Region*. Tese de Mestrado. Olympia: The Evergreen State College, Master in Environmental Studies, 1997.

DRUMMOND, J. A. A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia brasileira. *Estudos – Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, nº 6, julho de 1996.

FLORA, C. *Vital communities: combining environmental and social capital*. Iowa City, IA: Iowa State University, 1996, mimeo.

KITAMURA, P. *A Amazônia e o desenvolvimento sustentável*. Brasília: Embrapa, 1994.

KLINE, S. *Sustainable community indicators*. Medford: Global Development & Environment Institute, Tufts University, 1995.

POLANYI, K. *The great transformation*. Boston: Beacon Press, 1944.

PRAGER, E. The dressing room: lipstick's just the half of it. *The New York Times*, 25 de junho de 1995.

SEPLAN – Secretaria de Planejamento do Estado. *Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre*. Rio Branco, AC: Governo do Estado do Acre, 1993.



SMITH, N.; WILLIAMS, J. T.; PLUCKNETT, D.; TALBOT, J. *Tropical forests and their crops*. Ithaca and London: Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, 1992.

WADDINGTON, M. *The Yawanawá-Aveda Bixa Project – Preliminary Report*, 1995, *mimeo*.

YAWANAWÁ, J. Urucum e couro vegetal no Rio Gregório. *Papo de Índio*, Rio Branco, AC, 8 de julho de 1995.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento econômico na comunidade Yawanawá*. Fita de áudio fornecida por Joaquim Yawanawá. Rio Branco, AC, 1996.



# Agrobiodiversidade e agricultura tradicional na Amazônia: que perspectivas?

*Florence Pinton*

*Laure Emperaire*

## Resumo

A fraca capacidade regional de produção agrícola para o mercado na Amazônia e a decorrente marginalização das comunidades rurais são interpretadas, com frequência, como uma consequência da permanência da agricultura tradicional. Por outro lado, a expansão dos problemas globais ambientais levam a uma outra leitura da agricultura tradicional: os excluídos de ontem se transformam em potenciais parceiros da implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável. Qual é, nesse quadro, o futuro da principal espécie cultivada na Amazônia, a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), com suas inúmeras variedades?

## Introdução

Diante da aceleração do processo de globalização, os debates sobre o papel das populações tradicionais na manutenção da diversidade biológica multiplicam-se e resultam, frequentemente, em pontos de vista normativos. As práticas de manejo adquirem, para alguns, uma nova legitimidade a ponto de se tornarem emblemáticas de um “bom uso” da natureza. Mas a participação dessas populações nas estratégias de conservação da agrobiodiversidade

não se dá sem levantar muitas questões que dizem respeito, entre outras coisas, aos direitos de propriedade que essas têm sobre esses recursos, à divisão justa e equitativa dos benefícios oriundos do uso do recurso, à eficácia de suas práticas de manejo em termos de conservação da biodiversidade ou, ainda, à perenidade do processo de produção dos conhecimentos locais (Carneiro da Cunha, 1998).

A partir do exemplo da mandioca, principal espécie cultivada na Amazônia brasileira, propomos trazer à tona a complexidade dos fenômenos sociais e bioecológicos que giram em torno desse recurso, assim como a diversidade de respostas possíveis em termos de desenvolvimento local. Apresentamos os pontos de vista de diferentes representantes do saber oficial, a seguir, os confrontamos com as realidades de campo.<sup>1</sup> Objetos híbridos, simultaneamente biológicos e sociais, as plantas cultivadas são o resultado de processos de seleção que estão na origem da diversidade varietal. Ora, a dimensão sociocultural desses recursos – no caso, a mandioca – se encontra muitas vezes ocultada nos programas de conservação e de difusão de variedades melhoradas.

## O cultivo da mandioca na Amazônia brasileira

Muitas vezes vista à margem da “modernidade”, a Amazônia aparece também como o lugar onde se cristalizam novos elementos e desafios diante do aumento dos problemas ambientais

---

<sup>1</sup> Projeto *Manejo dos recursos biológicos na Amazônia: a diversidade varietal da mandioca e sua integração nos sistemas de produção*, Convênio ISA/CNPq-IRD 1998-2000, L. Empeaire, IRD - G. Andrello, ISA (coords.), apoio financeiro IRD, CNPq, BRG, CNRS.

em nível global. A floresta é ocupada, em parte, por populações autóctones que detêm um saber sutil sobre os recursos naturais. As práticas de manejo dessas populações têm em comum uma agricultura de corte e queima com pousios de três a doze anos, dependendo das condições de pressão sobre as terras. A agricultura é baseada na mandioca e está associada a outras atividades de subsistência (caça, pesca e coleta) e, eventualmente, comerciais (produtos ou serviços). Nos grupos tradicionais, indígenas ou não, a mandioca é representada por numerosas variedades. Suas características agronômicas e ecológicas, assim como suas possibilidades de transformação em vários derivados alimentares, certamente favoreceram sua distribuição em área intertropical.

A noção de tradição usada para qualificar agricultores confrontados permanentemente com a história exige precauções semânticas. Ela qualifica sistemas à margem das evoluções técnicas e do mercado e em oposição ao modelo agronômico que ditou o desenvolvimento agrícola destes últimos cinquenta anos. Esses sistemas são controlados, em sua totalidade, pelos agricultores e não excluem, por causa disso, as possibilidades de ruptura e de inovação: os sistemas locais podem lançar mão dos elementos novos sem perder sua autonomia (Darré, 1999). Entre as populações que os praticam, predominam três grandes categorias socioculturais com fronteiras às vezes incertas: os indígenas, os caboclos e os seringueiros. Essas populações se situam, essencialmente, na Amazônia dos rios, nas regiões ocidental e central, em oposição à Amazônia das estradas, situada mais na região oriental. Cada grupo, cada lugar possui sua própria história que o compromete, de maneira específica, com o processo global de transformação e de recomposição social que afeta a Amazônia. E antes de irmos adiante, é útil precisarmos o contexto político nacional em que esses grupos evoluem.

## Uma vontade de modernização da agricultura familiar

O papel principal da Embrapa foi, desde a sua criação em 1973, o de acompanhar a modernização da agricultura. Ao receber em Manaus, em 1999, o décimo congresso nacional sobre a mandioca, a Embrapa Amazônia Ocidental, com o apoio da Sociedade Brasileira da Mandioca, tinha como objetivo levar cientistas especialistas, responsáveis políticos e administrativos a debater o futuro desta produção no âmbito da globalização da economia. Grande produtor de mandioca, o Brasil deseja, de fato, tornar sua agricultura mais competitiva para se posicionar no mercado internacional.<sup>2</sup> Nessa ótica, a fraca participação dos estados da Região Norte no esforço nacional foi considerada problemática. Os modos de produção de baixo rendimento do Norte foram confrontados, de maneira esquemática, com a agricultura monovarietal e mecanizada do Sul e do Centro do Brasil. Um certo “arcaísmo” seria atribuível à utilização de um material genético de fraco desempenho e a uma recusa à inovação tecnológica por parte dos produtores. Os programas de melhoria da mandioca iniciaram-se no Brasil em 1940, mas são as empresas do Sul do país que mais se beneficiaram com este processo. Como escreve Fukada (1999), responsável pelo programa sobre a mandioca na Embrapa Mandioca e Fruticultura, “apesar dos esforços de pesquisa no emprego de novos clones mais produtivos e mais resistentes às pragas e doenças, a maioria das variedades selecionadas

---

<sup>2</sup> A produção mundial prevista para 2005 é da ordem de 210 Mt, das quais três quartos serão destinados à nutrição animal (FAO, 1999). Na América Latina, o aumento anual da demanda entre 1993 e 2020 deverá girar em torno de 1,8%, para a alimentação do gado, e 0,7%, para consumo humano (Scott, Rosegrant e Ringler, 2000). O Brasil, principal produtor mundial, tem participação nessa evolução.

não foi adotada [nas regiões tradicionais]”. Para os organismos de pesquisa agrônômica, o veredito é inequívoco: a diversidade varietal presente no local não é controlada pelos agricultores. É mais sinônimo de ignorância, de fracos rendimentos e de áreas cultivadas reduzidas. Os diversos programas de vulgarização agrícola lembram, de formas diferentes, a incompetência dos produtores locais, o que também é ecoado pela imprensa.<sup>3</sup>

Com uma forte imagem cultural em relação à mandioca, o estado do Amazonas, no entanto, representa somente 30% da produção regional (Embrapa, 1999) e 2% da nacional. Para suportar a demanda, o estado importa derivados da mandioca do Pará e da Região Sudeste em vez de produzir mais.

De maneira geral, a condenação das práticas agrícolas amazônicas por parte dos representantes da agricultura “moderna” é evidente, o que lembra o discurso dos *agentes de desenvolvimento* sobre o campesinato francês nos anos 1960. Mendras (1974) escrevia, então, que “a análise das transformações causadas pela difusão do milho híbrido mostra que os agricultores têm um pressentimento justo quando sentem que não se trata de simplesmente mudar uma variedade por outra”. Agrônomos e agricultores ficam, cada qual, “em [seu] universo psicológico e social de motivações e de valores”. A introdução de uma nova variedade pode, de fato, questionar a coerência de um sistema de produção e comprometer o agricultor com uma racionalidade que lhe é estrangeira. O domínio técnico e econômico do processo de produção e a sua independência em relação aos poderosos são questionados.

---

<sup>3</sup> Mandioca: tradição em alta, produtividade em baixa, *A Crítica*, Manaus, 11-10-1999.

Depreende-se desse discurso que a resistência das populações das florestas à inovação tecnológica e a incapacidade dos atores institucionais de lhes apoiar o desenvolvimento seriam a causa da predominância da agricultura tradicional na Amazônia. Ao mesmo tempo, reconhece-se também que o processo de modernização iniciado há mais de vinte anos não pode dar conta de todos os problemas, e que a consolidação da agricultura familiar poderia ser uma alternativa interessante.<sup>4</sup> A agricultura tradicional, aliada a uma agricultura com fraco nível tecnológico e que utiliza poucos insumos, vai se beneficiar de políticas de apoio em escala nacional<sup>5</sup> e regional. Apoio técnico e disponibilização de verbas e subsídios serão as principais modalidades de intervenção para dar a essa agricultura mais desempenho. Mas a análise e o acompanhamento de vários programas mostram que essas novas orientações apoiadas pelos poderes públicos não conseguem levar em consideração o *savoir-faire* local, privilegiando primeiramente a difusão de novas tecnologias e variedades.

## A delicada conservação dos recursos fitogenéticos

Desde 1994, com o apoio da Embrapa, seis bancos regionais de germoplasma (dois na Região Norte, nas unidades da

---

<sup>4</sup> Esse reconhecimento se manifestou pela criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário em associação com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CNDRS), paralelamente ao tradicional Ministério da Agricultura (Veiga, 2001).

<sup>5</sup> Criação, na Embrapa, de um eixo de pesquisa dedicado a essa área e lançamento, em 1998, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no Ministério do Desenvolvimento Agrário, após pressão de “organizações sindicais”.



Embrapa, Amazônia Ocidental e Amazônia Oriental) foram criados a fim de “prevenir a erosão genética da espécie *Manihot esculenta* no interior de cada ecossistema” e de apoiar os programas regionais de melhoria do cultivo (Fukada, *op. cit.*).

Essa conservação *ex situ* atende, em parte, às necessidades de manter uma base genética ampla. Mas, para além das dificuldades colocadas pela propriedade dos recursos, apresenta, aos olhos de outros cientistas, um caráter estático e limitado que rompe com o aspecto dinâmico da diversidade varietal da mandioca, resultado da interação contínua entre o meio, seus habitantes e seus recursos biológicos. Outra via defendida pelos biólogos da conservação apóia-se na definição de espaços antropizados, correspondendo a unidades ecológicas significativas da espécie considerada, e cuja proteção seria capaz de garantir a conservação dos recursos fitogenéticos (McKey *et alii*, 2001). O elemento essencial à preservação não é mais um conjunto de variedades, mas “a capacidade do sistema de evoluir”. Por definição, essa estratégia de conservação *in situ* se baseia na compreensão dos modos de manejo locais e dos impactos sobre a circulação do material genético, em especial sobre os fluxos genéticos. É, portanto, uma abordagem complexa e pluridisciplinar que dá às observações de campo uma importância considerável. Os saberes e o *savoir-faire* dos agricultores tornam-se elementos constitutivos da definição da diversidade regional ou local. Entretanto, a concepção e o manejo dessas modalidades são ainda mal definidas. Por um lado, a definição das “unidades evolutivamente significativas da diversidade” (*Idem, ibidem*) para uma espécie é delicada para ser estabelecida, pois precisa do reconhecimento de unidades territoriais fundadas simultaneamente em fatos biológicos e socioculturais. Por outro, a elaboração de uma

política de proteção dos conhecimentos e das práticas que visam à conservação dos recursos fitogenéticos é, da mesma forma, aleatória. Como colher e tornar operacionais os conhecimentos no âmbito de um manejo cuja racionalidade corre o risco de ser estrangeira aos atores locais? Organismos oficiais do setor, organizações políticas e sindicais e cientistas devem trabalhar juntos para garantir a validação das novas propostas. Vale dizer que essa política de conservação depende hoje, em grande parte, da “experimentação social” (Latour, 1997).

Na Amazônia brasileira, as organizações políticas indígenas buscam ter em mãos esses processos e integram às suas reivindicações territoriais e de identidade uma legitimação ecológica dada pelas ONGs desde o fim dos anos 1980 (Albert, 1997).

## **As práticas locais de manejo da diversidade varietal da mandioca**

### *As populações*

As três categorias de população estudadas praticam uma agricultura sobre queimada centrada na mandioca, de dois a três ciclos e com tempos de capoeira da ordem de dez anos:

1. As populações indígenas estudadas situam-se no noroeste da Amazônia. As Terras Indígenas do Alto Rio Negro, homologadas em 1998 depois de longos anos de conflitos e negociações, estão agrupadas atualmente em uma área de 10,6 milhões de hectares. Abrigam uma população de aproximadamente 17.500 indígenas, distribuídos em 22 etnias que pertencem a três grandes famílias lingüísticas (Calbazar e

Ricardo, 1998). Com um estatuto fundiário consolidado, mas com as invasões aculturadas por séculos de agressão e depois de colonização, essas populações, como a maioria das populações indígenas da Amazônia, continuam à margem do mundo ocidental e, ao mesmo tempo, cada vez mais dependentes deste para existir (Gros, 1997). O envolvimento atual dessas populações em projetos locais de desenvolvimento sustentável apoiados por estruturas associativas é resultado de mudanças profundas em seus modos de articulação com a sociedade em volta, seja a nacional ou a internacional (Albert, 2001). A produção agrícola é basicamente destinada ao autoconsumo, e a comercialização de uma fração reduzida serve para cobrir a compra de bens cuja necessidade foi induzida há muito tempo pelos sucessivos contatos com o mundo exterior.

2. Na Amazônia central, trabalhamos com caboclos e descendentes de nordestinos que vieram no tempo do extrativismo. Esses vivem às margens da Terra Indígena Sateré-Mawé. A partir dos anos 1970, os comerciantes e antigos patrões deixaram de lado o extrativismo (em particular o pau-rosa) para se dedicar ao comércio do guaraná, planta domesticada pelos Sateré-Mawé. Com a formação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Maués, que atingiu seu apogeu em 1994, os patrões perderam progressivamente o poder. Hoje os agricultores praticam, de maneira regular, a venda da farinha de mandioca para alimentar o mercado extremamente ativo e bem abastecido da cidade de Maués. O peso político dos agricultores é pequeno apesar de estes serem o alvo privilegiado dos organismos públicos de apoio ao desenvolvimento agrícola. Essas populações de caboclos são ignoradas pelos captadores de recursos internacionais para o desenvolvimento

- sustentável, que investem, preferencialmente, em grupos com forte “cota identitária”, segundo a expressão de Albert.
3. O último grupo de população estudado situa-se no estado do Acre. Trata-se dos seringueiros da Reserva Extrativista do Alto Juruá (Reaj), criada em 1990. As primeiras reservas extrativistas, instituídas originalmente para solucionar um conflito agrário, têm o estatuto de unidades de conservação de uso indireto (Pinton e Aubertin, 1997). Na Reaj, várias experiências de melhoria da qualidade dos derivados do látex foram implantadas. Os seringueiros têm como fonte de renda esses produtos que se beneficiam de um preço atraente e uma pequena agricultura comercial baseada no arroz e no feijão. Entretanto todos cultivam a mandioca para o consumo próprio, além de uma eventual comercialização da farinha.

### *Manejos diferentes*

O quadro 1 mostra que a extensão da diversidade varietal das mandiocas varia, segundo as regiões, de 2,5 a 33 variedades por cultivador.<sup>6</sup> Em todas as populações os conhecimentos envolvidos são inegáveis. Extremamente ricos em alguns grupos indígenas, vão se empobrecendo entre os caboclos e são reduzidos entre os seringueiros.

---

<sup>6</sup> Para uma abordagem comparativa das práticas de manejo, ver Empeaire, Pinton, Second, 1998; McKey *et alii.*, 2001; Pinton e Empeaire, 2001; Desmoulière, 2001; Empeaire, 2002.

## *A construção da agrobiodiversidade*

A constituição e a renovação dos estoques de variedades de mandioca resultam de conhecimentos e de representações próprias de cada grupo. Traduzem-se por práticas em que se pode identificar três componentes: o modo de obtenção das manivas, a incorporação de novos morfótipos oriundos de sementes e as preferências ou os princípios de seleção. Esses três componentes se referem a comportamentos que determinam o fluxo de material biológico e, portanto, a sua estrutura genética. Da combinação dessas três variáveis resulta uma construção da diversidade cuja dimensão social é fundamental. De fato, ainda que fenômenos biológicos e práticas sociais interfiram em todos os níveis, a diversidade varietal depende, em última instância, do valor que lhe é dado.

O modo de obtenção das manivas varia segundo os grupos e os objetivos. No contexto indígena, a circulação das manivas é intensa. É garantida por mecanismos sociais incorporados às regras de funcionamento das linhagens que efetuam a troca. O valor da troca está associado ao que ela coloca em jogo como relação social. Essas trocas codificadas, que utilizam basicamente redes femininas, conferem à diversidade varietal um valor “matrimonial” importante, que oferece, além disso, a originalidade de estar distribuída de maneira heterogênea entre as diferentes famílias. Essa constatação evidencia o funcionamento em rede das trocas e a dimensão individual do manejo das variedades: cada indivíduo participa de maneira diferente, em função de sua história, de seus gostos, de sua inscrição social, na renovação da diversidade. Entre os caboclos, as práticas associadas à constituição do estoque inicial de manivas variam, mas a tendência geral é de

serem abastecidas no grupo familiar mais próximo ou na vizinhança. A circulação das estacas ou das manivas que acompanha, na sequência, os diferentes ciclos agrícolas é pouco intensa. Nesses dois primeiros exemplos, as modalidades de circulação favorecem a sua disseminação geográfica. Mas se nos grupos indígenas a busca por manivas se confunde com a procura por novas variedades, entre os caboclos esta é muitas vezes associada à necessidade de conseguir estacas para o novo plantio. Na Reaj, o seringueiro constitui seu estoque de variedades com estacas obtidas com seus vizinhos no momento em que se instala. Assim, esse garante a perenidade de seu estoque com a simples transferência de uma parcela para outra. Nesse caso, a circulação das manivas é espacialmente limitada.

A segunda variável baseia-se na incorporação de novos morfótipos oriundos de sementes de mandioca. Diferentes observações mostraram que as novas variedades de mandiocas oriundas da multiplicação sexuada constituem, nos grupos indígenas, uma fonte importante de diversidade. Os pés são identificáveis no momento da plantação, pois as sementes germinam imediatamente após a queimada, antes da plantação das manivas de mandioca ou na hora da arrancada, em razão de sua raiz pivotante. Uma vez desenvolvido, o novo morfótipo é avaliado: se for considerado interessante, é incorporado por sua semelhança fenotípica com uma variedade já conhecida e nomeada, caso contrário, será simplesmente arrancado. Essa possibilidade de introdução de novos morfótipos, inegavelmente explorada, é um fenômeno conhecido por todas as populações amazônicas. Os indígenas e os caboclos valorizam esse recurso de diversidade, enquanto os seringueiros rejeitam sistematicamente as mandiocas oriundas de sementes por sua baixa produção de tubérculos e

por interferirem em um esquema preestabelecido da diversidade que se baseia na especialização.

Os processos de seleção das variedades combinam dinâmicas de adaptação agroclimáticas (heterogeneidade dos solos, pragas, etc.), que escapam à intervenção humana, e escolhas voluntárias que expressam preferências. A introdução de novas variedades é ininterruptamente contrabalanceada pela eliminação de outras, menos adaptadas ou pouco apreciadas. As escolhas respondem a normas diferentes de um grupo para outro. Nos grupos indígenas, a heterogeneidade das variedades selecionadas de uma família à outra evidencia a originalidade das representações que as práticas subentendem. Por meio das variedades, a diversidade em si é avaliada pela constituição de uma coleção. Entre os caboclos, a renovação do estoque dá-se segundo um modelo que privilegia certas variedades que combinam produtividade, precocidade, boa conservação em terra e características de cor e de teor em fécula de tipo médio. Essa opção por variedades com características médias possibilita satisfazer uma grande gama de exigências. As qualidades valorizadas pelos seringueiros (produtividade, precocidade, resistência ao apodrecimento, cor) são encontradas em duas ou três variedades bem adaptadas às condições locais e que são adotadas por unanimidade ou quase a totalidade.

Portanto, a diversidade das práticas observadas acompanha a passagem progressiva de uma riqueza de variedades cuidadosamente mantida para uma diversidade conservada voluntariamente de fraco nível. Nas áreas indígenas, os comportamentos observados criam uma grande diversidade, enquanto no Acre, por outro lado, os comportamentos uniformizam as variedades presentes.

*A heterogeneidade das práticas: diversidade mantida e diversidade combatida*

A combinação de atitudes diferentes contribui para a manutenção de um *pool* genético mais ou menos vasto e estabilizado. O manejo da diversidade de cada grupo se caracteriza pelo funcionamento de suas redes, suas práticas experimentais e as modalidades de aplicação de seus princípios de decisão.<sup>7</sup> Pode-se, dessa forma, formalizar diferentes combinações possíveis e definir dois modelos extremos.

O primeiro é o modelo dos indígenas do Alto Rio Negro: os produtores de diversidade estão envolvidos em um processo de aprendizagem e avaliação crítica. Suas atitudes dependem da experimentação coletiva, isto é, de uma situação em que o conjunto dos comportamentos seja favorável à exploração de novas variedades. Essa exploração precisa de uma troca de informações que ocorre em redes bem-identificadas, simultaneamente sociais – pois envolvem os atores – e as técnicas – porque cruzam conhecimentos sobre a diversidade varietal. Novas entidades são incessantemente incorporadas por meio das trocas e da multiplicação sexual. A permanência dessas vai depender das condições locais e das decisões dos agricultores. A outra trajetória diz respeito a um sistema agrícola que privilegia a homogeneidade das culturas. Em sua forma mais extrema, essa resulta em culturas monovarietais, predominantes na agricultura industrializada. Sem se confundir com essa situação, o comportamento dos seringueiros do Acre

---

<sup>7</sup> Essa leitura do manejo da diversidade nos foi inspirada pelo texto de M. Callon (1997), que busca dar conta das relações entre conhecimentos, produção de conhecimentos e tomadas de decisão nas sociedades modernas confrontadas com situações de crise.



tende, entretanto, a esse modelo. As outras trajetórias situam-se, basicamente, entre esses dois pólos. A formulação proposta tem o inconveniente de não tornar visíveis nem a identidade dos atores presentes (agrônomos, incentivadores, comunidades agrícolas, etc.), nem a qualidade das relações estabelecidas entre estes (relatórios de coordenação ou de concertação); em outras palavras, o “coletivo” que se encontra na origem das tomadas de decisão. Seu interesse é escapar das oposições binárias clássicas (tradição/modernidade, arcaísmo/progresso, saberes locais/saber oficial, etc.) para dar conta da diversidade das práticas de manejo dos agricultores.

## **As tendências evolutivas gerais no manejo dos sistemas agrícolas**

De acordo com os grupos observados, as práticas de manejo não são sempre favoráveis à conservação da agrobiodiversidade. As dinâmicas essencialmente impulsionadas pelo exterior são acompanhadas por tendências gerais, no âmbito da Bacia Amazônica, que atuam a favor de uma erosão da diversidade (Emperaire, 2001). Pressão das políticas agrícolas, enfraquecimento do laço social, integração ao mercado ou, ainda, sedentarização da agricultura são exemplos de fatores que influenciam o estado da diversidade. Mas se na maior parte dos casos os conhecimentos locais que lhe estão associados se empobrecem ao se modificarem, o estado da diversidade, no entanto, é sempre mais ou menos controlado.

Entre os indígenas, a inserção da diversidade varietal nos mitos de origem das plantas cultivadas tende a diminuir de uma geração à outra em proveito de considerações utilitárias. A transmissão desses mitos de uma geração para outra se dá de maneira

mais e mais difícil. Além disso, o conhecimento elaboradíssimo das mulheres a respeito das variedades está se perdendo. Se a diversidade das plantas cultivadas continua grande, o *corpus* de representações e de conhecimentos que trazem em si se simplifica. Essas rupturas na transmissão do conhecimento aproxima sensivelmente o mundo indígena do mundo do caboclo quanto aos conhecimentos limitados sobre o meio natural: “O saber enciclopédico transforma-se em uma herança pragmática adaptada aos novos imperativos” (Grenand, 2000). A relação com a diversidade varietal encontra-se modificada e altera as regras de troca e de circulação das manivas (Pinton e Empeaire, *op. cit.*).

Por outro lado, num contexto de urbanização crescente, os derivados da mandioca encontram uma forte demanda nas pequenas cidades. A comercialização desses incide sobre as escolhas feitas pelos agricultores, que têm tendência a privilegiar as variedades que atendam a essa demanda. O manejo da diversidade é então influenciado pela lógica econômica e social que orienta as transações (Pinton, 2001). A longo prazo, o recurso mais freqüente do mercado corre o risco de se traduzir em uma homogeneização das práticas, tendo como corolário um empobrecimento da diversidade genética da Amazônia, a menos que sejam implantadas, de maneira rápida, novas formas de regulação favoráveis à manutenção da agrodiversidade.

Por fim, a oportunidade de encontrar um trabalho assalariado; as migrações temporárias para as cidades, cada vez mais freqüentes; e a escolarização dos jovens são aspectos interdependentes que desempenham seu papel nas estratégias familiares globais. A capacidade das famílias de garantir seu próprio abastecimento em farinha de mandioca e outros produtos cultivados ou florestais é uma condição fundamental para sua subsistência em meio

urbano. Nessa ótica, se a prática agrícola continua a ser um elemento estratégico de integração social, a tendência à sedentarização do sistema agrícola com uma diminuição do tempo de capoeira empobrece suas qualidades agronômicas. Resultados menos bons de produção ligados a uma modificação das práticas têm, inevitavelmente, consequência sobre a estrutura da diversidade varietal.

## **O desenvolvimento sustentável pode socorrer a tradição?**

Pode-se pensar em uma “modernização” da agricultura tradicional que não signifique somente sua integração ao sistema capitalista, mas uma evolução que leve em conta as aspirações e o conhecimento das populações amazônicas, sem, para tanto, encerrá-las num papel de gardiões da natureza? Essas populações ditas tradicionais, locais ou autóctones, estão em condições de defender seus projetos? Divididas entre adesão à economia de mercado e reivindicações identitárias, essas têm dificuldade de definir o seu futuro. Os três grupos apresentados conhecem ambientes socioeconômicos contraditórios, que não permitem preconizar as mesmas soluções.

### *A renovação indígena*

O quadro sociopolítico, econômico e cultural do Alto e do Médio Rio Negro está em plena recomposição quanto às décadas anteriores, e um paralelo pode ser feito entre este e os movimentos políticos que se manifestam atualmente na América Latina (Favreau, 1998). Nós assistimos à consolidação de uma orga-

nização política relativamente recente, que se baseia em uma dinâmica associativa e cuja legitimidade advém da dupla necessidade de proteger o território indígena do mundo exterior e de articulá-lo com este último. Isso possibilita ocupar um espaço intermediário na intersecção do local e do global, do Estado e do mundo indígena. As ações empreendidas trazem consigo uma vontade de inserção no mercado e um procedimento que valoriza um desenvolvimento local e solidário. O desafio é criar as condições que fovearem o surgimento de inovações e experimentações em matéria de manejo dos recursos naturais. Mas diante dessa vontade de mudança, o conhecimento está se transformando sob o impulso de numerosas ações de formação/capacitação. O processo de consolidação do universo indígena passa pela ordenação delicada de numerosos dados díspares e/ou contraditórios.

### *Um campesinato refém do mercado*

O mercado da mandioca na Amazônia caracteriza-se por uma grande irregularidade de produção e um fraco grau de organização. Os mercados locais limitam-se a trocas produtores-compradores relativamente restritas e são alimentados por excedentes. A análise das cadeias de abastecimento em pequenos pólos urbanos mostra que as trocas são desfavoráveis para o pequeno produtor (Embrapa, 1998; Le Blanc, 1999), que não tem a possibilidade de nelas se inserir eficientemente. A multiplicação de intermediários que se acrescenta ao investimento de tempo no preparo artesanal faz da farinha de mandioca um produto malremunerado se comparada ao custo dos produtos manufaturados. A importação de farinha industrial nas regiões mais distantes só faz aumentar essas distorções. Além disso, o *savoir-*

*faire* de que dispõem certas comunidades locais é ignorado pelo mercado, ou pouco respeitado: as referências geográficas e culturais tendem a ser manipuladas pelos comerciantes e intermediários do negócio da farinha e a se tornar uma fonte de especulações sem qualquer serventia para os pequenos produtores. Por fim, o objetivo de racionalização do mercado apresentado pelos poderes públicos penaliza os mais frágeis e minimiza a diversidade.

Certos municípios exibem uma dinâmica de desenvolvimento rural com a criação de mercados locais, enquanto outros estão sob o controle de oligarquias locais, que procuram perpetuar as relações de subordinação entre pequenos produtores e patrões. A ausência e a falta de eficiência dos sindicatos rurais e das outras formas de organização coletiva em certas regiões só fazem validar essa situação. Entretanto o surgimento de novas solidariedades que se apóiam sobre formas de legitimidades inéditas corre o risco de desatar as relações clássicas de força entre as elites urbanas e as comunidades florestais.

### *Novos mapas para os emigrantes nordestinos*

Ancorados em um projeto territorial, os seringueiros viram sua sorte melhorar com a criação das reservas extrativistas. Compartilhando com o mundo indígena os frutos de um apoio ecológico internacional, esses estão numa posição vantajosa sobre o plano político para obter financiamentos e negociar projetos de desenvolvimento sustentável. Além disso, o atual governo do estado do Acre exibe uma vontade política nesse sentido, implantando uma nova concepção de valorização dos recursos florestais.

## Podem-se ser articulados manejos locais, conservação da agrobiodiversidade e integração ao mercado?

As práticas de manejo da diversidade varietal não podem ser apreendidas como um conjunto homogêneo. E, sem dúvida, o vocábulo tradicional é uma armadilha na qual tanto o cientista ou o engenheiro quanto o político caem quando imaginam cenários futuros.<sup>8</sup> Nossa análise mostra que o binômio tradição/modernidade é impotente para preconizar esse futuro. Segundo a postura que o caracteriza, o observador não percebe da mesma maneira as práticas de manejo. Falando em nome do universal ou dos particularismos locais, da ciência ou do conhecimento local, do mercado ou das economias camponesas, da agronomia ou da ecologia, a leitura que vai fazer pode mudar os significados e as perspectivas destas práticas. Colocar, pois, a questão dos pontos de vista relativiza os conhecimentos mobilizados e obriga a esclarecer o pano de fundo ideológico das orientações desejadas.

O contexto internacional e a recente impulsão dada pelo governo brasileiro às agriculturas familiares regulam um espaço para que as populações amazônicas tomem nas mãos o seu futuro, façam valer novas argumentações e encontrem novas legitimidades na interface das reivindicações locais e dos interesses gerais. Por um lado, a conservação *ex situ* levanta grandes problemas de propriedade e de acesso aos recursos genéticos que não poderão ser resolvidos independentemente dos interesses dos agricultores, provedores da diversidade genética. Por outro lado, a conservação *in situ* precisa se apoiar em modelos de mane-

---

<sup>8</sup> Ver o princípio de antropologia simétrica proposto por Latour (1991): “Para que ela [a antropologia] se torne comparativa e possa ir e vir entre os modernos e não modernos, é preciso portanto simetrizá-la” (p. 125).

jo que, paradoxalmente, tendem a se perder. De qualquer forma, o futuro continua a depender bastante da capacidade dos grupos locais de se fazerem representar para defender seus interesses. Sem dúvida, é neste campo que as situações são as mais desiguais. As comunidades, em particular, que não se beneficiam nem de um território protegido, nem de um *savoir-faire* reconhecido são confrontadas com uma precariedade social e econômica pouco estimulante. O projeto *Avança Brasil* (2000-2003) prevê o desenclavinhamento de regiões por meio de ordenamentos fluviais e rodoviários, com eixos de desenvolvimento que têm por maior vocação se abrir para o mercado externo sem levar em conta as populações locais (Sachs, 2000; Théry, 2000). Duas vias mereceriam, no entanto, ser apoiadas pelos poderes públicos.

### *Uma organização territorial do mercado da mandioca*

Em vez de preconizar a distribuição de variedades melhoradas pelos serviços de desenvolvimento, várias ações que visam a melhorar a situação dos produtores e a organizar o mercado poderiam ser desenvolvidas, tendo como apoio as Agências Regionais de Comercialização (Arcos), do Ministério do Desenvolvimento Agrário: controle dos preços com instauração de mínima; saneamento das cadeias de comercialização com incentivo das organizações coletivas; defesa da qualidade dos produtos associados a um *savoir-faire* por meio da criação de um *label*. Existe, há pouco tempo, um programa nacional de “certificação dos produtos de origem familiar” que reconhece a importância desse tipo de produção agrícola, mas que não integra as especificidades locais. A implantação de dispositivos locais de comercialização poderia ter um efeito estruturador sobre a produção e incentivar estratégias dos atores que visam a uma oferta de especificidade. As rela-

ções homem–produtos–territórios ganhariam se fossem reivindicadas e apoiadas por regulamentações. A especificidade territorial de produtos renomados como a farinha do Uarini (Desmoulière, 2001) ou a do Cruzeiro do Sul deveria ser reconhecida. A extensão do mercado também levanta o problema do futuro dessas produções com qualidades particulares.

### *A conservação in situ dos recursos fitogenéticos*

O Programa Nacional de Diversidade Biológica, do Ministério do Meio Ambiente, produziu um primeiro zoneamento das áreas prioritárias de conservação na Amazônia (Capobianco, 2001): 76% das áreas com importância biológica indetificadas pelos especialistas coincidem com as terras indígenas. A identificação desses territórios como unidades de conservação não pode, evidentemente, ser pensada de maneira independente de seus habitantes, e a apropriação social local dos objetivos e das medidas que os acompanham é uma condição *sine qua non* de seu sucesso. Trata-se mais de criar, a partir de uma racionalidade própria à ciência, santuários de “natureza domesticada” capazes de garantir a continuidade cultural de grupos locais, mas, no extremo oposto, de fazer que se interessem pela preservação ambiental, reconhecendo-lhes o *status* de atores. Os territórios indígenas, as reservas extrativistas e as unidades de conservação direta oferecem um quadro institucional favorável ao aparecimento de projetos compatíveis com os objetivos da conservação, que se opõem às lógicas de exploração mineral, por exemplo, que ditaram a instalação de vários pólos econômicos na Amazônia.



Para não ficar na utopia, a inserção das comunidades indígenas, dos caboclos e de outras populações florestais no desenvolvimento sustentável necessita do apoio das instâncias da política pública e de que estas sejam capazes de levar em consideração outros conhecimentos e *savoir-faire*. Os elementos em jogo são importantes pois se trata, para além da luta contra a erosão da biodiversidade e do apoio à agricultura familiar, de ser capaz de integrar universos de significados muito heterogêneos, científicos, técnicos, econômicos e culturais.

## Referências bibliográficas

ALBERT, B. Territorialité, ethnopolitique et développement: à propos du mouvement indien en Amazonie Brésilienne. Dossier Amazonies indiennes, Amazonie nouvelle? *Cahiers des Amériques Latines* Iheal, Paris, n° 23, 1997.

———. Associations amérindiennes et développement durable en Amazonie brésilienne. *Mondialisation et stratégies politiques autochtones. Recherches Amérindiennes au Québec*, vol. 31, n° 3, 2001.

CALBAZAR, A.; RICARDO, B. *Povos indígenas do alto e médio Rio Negro: uma introdução à diversidade cultural e ambiental do noroeste da Amazônia brasileira*. São Paulo /São Gabriel da Cachoeira: ISA/Foirn, 1998.

CALLON, M. Exploration des débordements et cadrage des interactions: la dynamique de l'expérimentation collective dans les forums hybrides. In: SÉMINAIRE DU PROGRAMME RISQUES COLLECTIFS ET SITUATIONS DE CRISE. INFORMATION, CONSULTATION, EXPÉRIMENTATION: LES ACTIVITÉS ET LES FORMES D'ORGANISATIONS AU SEIN DES FORUMS HYBRIDES. *Actes 8<sup>o</sup> séance*, Paris, ENSM, 1997.

CARNEIRO DA CUNHA, M. Populations traditionnelles et convention sur la diversité biologique: l'exemple du Brésil. In: FLEURY, M.; PONCY, O. (coords.). *Conserver, gérer la biodiversité: quelle stratégie pour la Guyane?* JATBA, *Revue d'Ethnobiologie*, vol. 40, n<sup>os</sup> 1-2, 1998.

CAPOBIANCO, J.-P. (coord.). *Biodiversidade da Amazônia*. São Paulo: Estação Liberdade, ISA, 2001.

DARRÉ, J.-P. La production de connaissance pour l'action. *Arguments contre le racisme de l'intelligence*. Paris: MSH, Inra, 1999.

DESMOULIÈRE, S. *Approche ethnobiologique de la diversité variétale du manioc en Amazonie centrale: gestion et perspectives de conservation*. Tese de Doutorado, Laboratoire d'Ethnobiologie-Biogéographie, MNHN, Paris, 2001.

EMBRAPA. Estudo da cadeia produtiva da mandioca (Acre, Amazonas, Pará - cap. 13/14/15). In: *Cadeias produtivas e sistemas naturais. Prospeção tecnológica*. Brasília, 1998.

———. Mandioca, atraso ou resistência?. *Raiz & fruto; informativo da Embrapa mandioca e fruticultura*, ano 13, nº 29, agosto de 1999, Cruz das Almas (BA).

EMPERAIRE, L. Elementos de discussão sobre a conservação da agrobiodiversidade: o exemplo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) na Amazônia brasileira. In: CAPOBIANCO, J.-P. (coord.). *Biodiversidade da Amazônia*. São Paulo, Estação Liberdade, ISA, 2001.

———. A agrobiodiversidade, uma interface entre o ecológico e o social: a diversidade das mandiocas na Amazônia brasileira, *Ciência Hoje*, vol. 32, nº 187, 2002.

EMPERAIRE, L.; PINTON, F.; SECOND, G. Gestion dynamique de la diversité variétale du manioc (*Manihot esculenta*) en Amazonie du Nord-Ouest. *Natures, Sciences, Sociétés*, vol. 6, nº 2, 1998.

FAO. *Trends in cassava production*. Disponível em: [www.fao.org](http://www.fao.org).

FAVREAU, L. La dynamique associative au Sud: une mise en perspective. Une seule solution, l'association? In: Socio-économie du fait associatif. *Revue du Mauss*, n° 11, 1998.

FUKADA, W. M. G. Mandioca: sua importância frente a globalização da economia. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, SBM, 11-15/10/1999, EMBRAPA, Manaus.

GRENAND, P. (dir.). *Programme Avenir des Peuples de la Forêt Tropicale*; Vol. Régional Caraïbe, APFT, CE, DG8, 2000.

GROS, C. L'Indien est-il soluble dans la modernité? ou quelques raisons de traiter des Amazonies indiennes. Dossier Amazonies indiennes, Amazonie nouvelle. *Cahiers des Am. Lat.*, n° 23, 1997.

LATOUR, B. *Nous n'avons jamais été modernes*. Essai d'anthropologie symétrique. Paris: La Découverte, 1991.

LATOUR, B. Suivi d'expérimentation collective: prise en compte et définitions. *Responsabilité. Annales des Mines*, julho de 1997.

LE BLANC, G. *Le Marché de la farine de manioc à Manaus (Brésil)*. Paris: Mémoire de Dess, Iedes, 1999.

McKEY, D. B.; EMPERAIRE, L.; ELIAS, M.; PINTON, F.; ROBERT, T.; DESMOULIÈRE, S.; RIVAL, L. Gestions locales et dynamiques régionales de la diversité variétale du manioc en Amazonie. *Genet. Sel. Evol.*, n° 33 (supp. 1), Inra-EDP Sciences, 2001.

MENDRAS, H. Une innovation: le maïs hybride. In: *La fin des paysans*, 1974.

PINTON, F. (éd.). *Marché en hausse, savoirs en baisse? Diversité variétale du manioc, gestions locales et marché de la farine en Amazonie (Brésil, Guyana). Rapport final pour le Programme Environnement, Vie et Sociétés du CNRS. Comité Systèmes écologiques et Actions de l'homme*, 2001.

PINTON, F., AUBERTIN, C. O extrativismo entre conservação e desenvolvimento. In: CASTRO, E.; PINTON, F. (orgs.). *Faces do Trópico Úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Cejup, UFP/Naea, 1997.

PINTON, F., EMPERAIRE L. Le manioc en Amazonie brésilienne: diversité variétale et marché. *Genet. Sel. Evol.*, n° 33 (supp. 1), Inra-EDP Sciences, 2001.

SACHS, I. Amazônia: problema e solução. *Política externa*, vol. 9, n° 2, 2000.

SCOTT, G. J.; ROSEGRANT, M. W.; RINGLER, C. Raíces y Tubérculos para el Siglo 21, *Tendencias, Proyecciones y Opciones de Política, Alimentos, Agricultura y Medio Ambiente, Documento de Debate 31*, Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Washington, D.C., Centro Internacional de la Papa, Lima, 2000.

THÉRY, H. Espace du développement, espace de la conservation. *Quels développements pour l'Amazonie*, La semaine Brasil, Paris, 2000.

VEIGA, J. E. da et alii. *O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento*. Brasília: Convênio Fipe-Iica (MDA/CNDRS/Nead), 2001.

Quadro 1  
Principais características das áreas de estudo e de suas populações

Grande região Categorias	Norte da Amazônia ocidental						Amazônia central	Sul da Amazônia ocidental
	Uaupés	Içana	Alto Rio Negro	Alto Rio Negro	Médio Rio Negro	Maués-Açu		
Rio								Juruá
Origem das populações	Tukano	Baniwa	Baré	Diversas vindas de jusante	Diversas vindas de jusante	Caboclos mestiça		Seringueiros, descendentes de nordéstinos
Padrão de assentamento*	P	C	C	P	C	D		D
Regime agrário	Reserva indígena						Possessos ou títulos de propriedade	Reserva extrativista
Organização política dominante	Federação indígena (Foirm)						Ausente	Associação (Asareai)
Mercado da mandioca (Controle)	Local e patrões	Patrões	Patrões	Local e patrões	Patrões	Local		
Número de informantes	12	6	9	7	5	15	29	
Número total de variedades	89	74	60	69	66	51	16	
Número médio de variedades por informante	19	26	21	16	33	7	2,5	
Mín./Max.	7/48	18/39	10/37	11/26	28/44	3/11	1/6	

\* P = Periurbano, C = Comunidade, D = Disperso

Fonte: Pinton, Empeaire, 2001.

# Exploração da fauna silvestre na Transamazônica

Thierry Bonaudo  
Yvonnick Le Pendu  
Natália Albuquerque

## Resumo

Conduziu-se um estudo de quatro meses para analisar a exploração da fauna silvestre em Uruará (Pará, Brasil), uma pequena cidade na frente pioneira da Rodovia Transamazônica. Mesmo que a caça seja proibida, esta é praticada freqüentemente pelas populações rurais de baixa renda. Existem dois tipos principais de caça: o primeiro ocorre todo o ano, durante o dia, usando cachorros. O segundo, popularmente conhecido como “a espera”, é praticado à noite, durante os meses menos chuvosos. Os caçadores caçam uma média de 3,6 vezes por mês durante os meses menos chuvosos e 0,5 vez por mês durante os meses chuvosos. As espécies geralmente mais caçadas são os caítilus e queixadas (*Tayassu tajacu* e *T. pecari*, 41%), os tatus (*Dasyplus novemcinctus*, 17%), as pacas (*Agouti paca*, 15%) e os veados (*Mazama americana* e *M. gouazoubira*, 13%). Os dois gêneros que fornecem a maior porcentagem da carne de caça são os porcos-do-mato, com 40% do peso total da caça, e os veados, com 27%. Os territórios de caça que são cobertos pelo menos por 60% de floresta fornecem o dobro de carne que outras áreas mais desmatadas com a mesma duração do tempo de caça. Além disso, as espécies caçadas nessas áreas são maiores do que as de outras áreas mais desmatadas. Os caçadores das zonas mais desmatadas necessitam de um tempo maior de caça e caçam as espécies existentes, isto é, menores e mais adaptadas à transformação do meio ambiente. O consumo médio anual de carne de

caça foi estimado em 14,7 quilos por pessoa. A atividade da caça e o seu rendimento eram constantes durante os últimos vinte cinco anos, apesar da extinção da anta (*Tapirus terrestris*) na caça. A agricultura migratória e a produção de gado vêm modificando o *habitat* dos animais silvestres. Essas são, sem dúvida, o fator principal que explica a perda de biodiversidade e a diminuição do rendimento da caça.

## Introdução

A Amazônia constitui um patrimônio ecológico único no mundo. Essa floresta tropical úmida de 7 milhões de km<sup>2</sup> representa 4% da superfície terrestre, concentra 15% das águas doces do planeta e 20% de todas as espécies vivas. O Brasil, por sua vez, possui um terço das florestas tropicais úmidas do mundo, o que representa 3,5 milhões de km<sup>2</sup>.

A partir da metade do século XX, a colonização e a exploração das terras da Amazônia tornaram-se uma estratégia geopolítica, militar, demográfica e de desenvolvimento econômico. Assistiu-se, então, à implantação de grandes programas de colonização da Amazônia, com imigração intensa e desenvolvimento da exploração de minérios e da floresta e depois da agropecuária.

Após esse período de exploração irracional dos recursos da Amazônia (minas, madeira, fauna, etc.) e de desenvolvimento da pecuária, tornou-se necessário empreender um manejo sustentável do ecossistema florestal (Butler, 1992; Nepstad *et alii*, 1992). A problemática é a conciliação entre o desenvolvimento das populações e a conservação da biodiversidade na Região Amazônica. A sociedade necessita ainda de modelos de desenvolvimento sustentáveis adaptados ao meio amazônico.



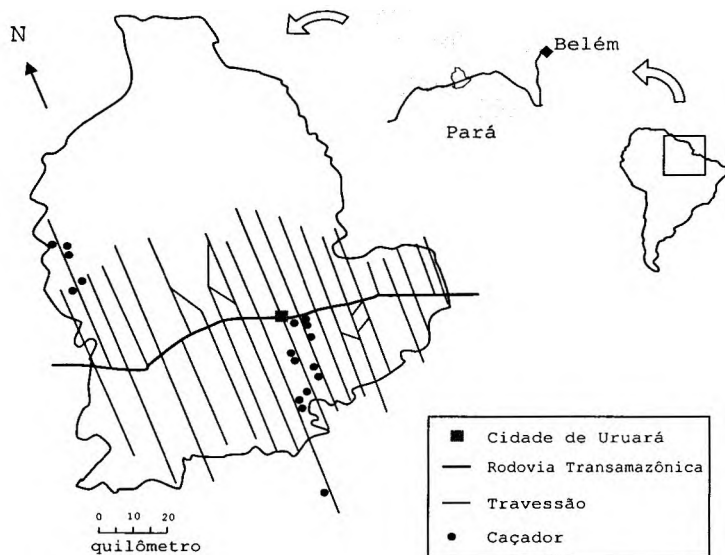
É dentro desse contexto que um programa de exploração sustentável das riquezas florestais e mais particularmente da fauna teve seu início em uma fronteira agrícola amazônica. Com efeito, não existem dados recentes sobre a exploração da fauna silvestre nas frentes pioneiras. A caça é a maior forma de exploração da fauna, sendo extensamente praticada na fronteira agrícola amazônica. Desse modo, é essencial identificar as espécies envolvidas, as técnicas empregadas, a importância cultural e a econômica da caça e a evolução temporal desta atividade. Por isso, a caça foi estudada em um município de frente pioneira durante o ano 2000. O objetivo final deste trabalho consiste em definir um plano de manejo e de valorização sustentável da fauna.

## Material e métodos

O estudo foi desenvolvido em um dos 142 municípios do estado do Pará, a saber, o município de Uruará, que se situa na fronteira agrícola da Transamazônica. Este município de 10.666 km<sup>2</sup> apresenta as características de uma região pioneira: um povoamento recente e uma população heterogênea que aumenta rapidamente. Hoje, 8 mil pessoas moram na zona urbana e 22 mil, na zona rural. Estes possuem lotes de terra de 100 ha (IBGE, 1997). O município é atravessado pela Rodovia Transamazônica no sentido Leste-Oeste. Existem travessões perpendiculares à estrada a cada cinco quilômetros (ver figura 1). A agropecuária é a atividade principal no município. O ecossistema florestal ocupa mais de 90% da superfície do município (Veiga, Tourrand e Quanz, 1996).

A atividade de vinte caçadores foi estudada em quatro travessões de abril a setembro de 2000, por meio de entrevistas semanais e acompanhamentos da caça com estes. O lugar e a duração da caça, o número de capturas, a espécie e o peso de cada animal capturado foram sistematicamente anotados.

Figura 1  
Localização dos caçadores estudados no município de Uruará



Fonte: Thierry Bonaudo.

Segundo as entrevistas, o território explorado por um caçador corresponde a uma área com um raio de aproximadamente cinco quilômetros a partir da sua casa. As porcentagens de floresta de cada território individual de caça foram estimadas pela análise visual das imagens de satélites (Spot, 1999, escala 1/75.000).

Três tipos de territórios foram definidos em função da porcentagem de floresta: menos de 30%, de 30% a 60%, mais de 60% de floresta.

Os rendimentos da caça em relação às características do meio foram comparados usando o teste de comparação múltipla de Kruskal-Wallis e o teste de Mann-Whitney.

## Resultados

*Técnicas de caça:* As duas técnicas principais de caça, popularmente conhecidas como “a espera” e “caça com cachorros”, são rudimentares. A “espera” consiste em esperar no lugar em que os animais irão comer e beber. É praticada à noite e durante os meses secos, quando é mais fácil ouvir os animais se deslocando sobre as folhas secas. A segunda técnica é praticada todo o ano, durante o dia e com cachorros. Os cachorros exploram grandes áreas procurando pela caça.

*Frequência de saídas:* Os caçadores caçam 3,6 vezes por mês no verão e somente 0,5 vez por mês durante o inverno.

*As espécies caçadas:* Os catitus, *Tayassu tajacu*, e os queixadas, *Tayassu pecari*, constituem respectivamente 30% e 11% das capturas, isto é, 40% do peso total dos animais caçados. Em seguida, vêm os tatus, *Dasybus novemcinctus*, e as pacas, *Agouti paca*, com 17% e 15%, respectivamente, das capturas. Em virtude do pequeno tamanho dessas duas espécies, estas constituem, respectivamente, somente 5% e 8% do peso da caça. Por outro lado, os veados (*Mazama sp.*) apresentam 13% das capturas e constituem 27% do peso da caça.

*Rendimentos da caça:* Os rendimentos da caça variam em função da porcentagem de floresta no território de caça (ver tabela 1). A porcentagem de sucesso (obtido quando o caçador mata no mínimo um animal durante a caça) está bastante elevada nos três tipos de territórios definidos na metodologia. Os caçadores capturam cerca de um animal por saída, independentemente da porcentagem de floresta

(Kruskall-Wallis test,  $p=0,99$ ). No entanto, o tempo necessário para matar um animal diminui de cinco horas para três horas quando a proporção de floresta aumenta no meio ambiente, enquanto que o peso de carne caçada por saída aumenta de 12 Kg para 19 Kg. Por fim, o peso de carne caçada por hora de caça é duas vezes maior quando mais de 60% do território de caça está constituído de floresta. Este aumento é significativo (Mann-Whitney U test,  $n_1=27$ ;  $n_2=33$ ;  $U=311$ ;  $p=0,02$ ).

Tabela 1  
**Os rendimentos da caça em função da percentagem de floresta nos territórios individuais de caça**  
 \*Mann-Whitney U test  $p=0,02$

	Porcentagem de floresta no território de caça		
	<30%	entre 30% e 60%	>60%
Saídas com sucesso (%)	71	59	68
Capturas/saída (n°)	0,7	1	0,9
Duração de caça/captura	5h	3h50'	3h07'
Peso médio de caça/saída (Kg)	12	13	19
Peso médio de caça/hora de caça (Kg)	3,4	3,6*	7,2*

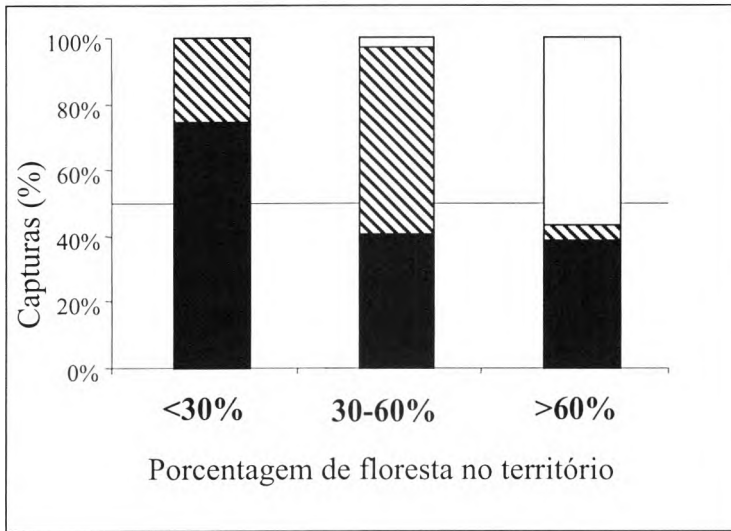
\* Aumento significativo.  
 Fonte: Thierry Bonaudo.

*Tamanho das capturas:* O tamanho das espécies caçadas varia com a percentagem de floresta (ver figura 2). Nos territórios com menos de 30% de floresta, a maioria das capturas é de pequeno porte (tatu, paca e cutia-*Dasyprocta sp.*) e ne-

nhum de grande porte. Nos territórios constituídos entre 30% e 60% de floresta, a metade das capturas é de médio porte (caititu e veado fuboque-*Mazama gouazoubira*) e algumas de grande porte (veado mateiro-*Mazama americana*). Nos territórios com mais de 60% de floresta, os grandes animais correspondem a mais da metade das capturas (queixada e veado mateiro).

Figura 2

Tamanho das capturas em função da porcentagem de floresta no território de caça



Tamanho das capturas: ■ pequeno ▨ médio □ grande

*Importância da caça na alimentação:* O consumo médio anual de carne de caça foi baseado nos dois meses de estudo. Com efeito, a frequência mensal de saídas durante esse período foi igual à frequência mensal média de saídas durante o ano

inteiro (estimadas a partir das entrevistas). Se por acaso o peso de carne por caça que foi estimado durante os dois meses mantiver a média durante o ano todo, o consumo será de 14,7 kg por pessoa e por ano. Segundo as entrevistas, a carne de caça é consumida em 18,5% das refeições enquanto que o peixe é consumido em 15% das refeições.

## Cenários

A caça é uma atividade de subsistência praticada, no município de Uruará, principalmente, por colonos em fase de instalação. Hoje, com um processo de êxodo rural, a tendência seria a diminuição do número de caçadores, conseqüentemente, a da atividade da caça. Contudo, o processo de urbanização de Uruará poderia provocar a instalação de um pequeno mercado emergente de consumo de carne de caça e, quiçá, o surgimento de uma caça comercial para poder abastecê-lo. O consumo dos produtos da caça não é tradicional na região, portanto, supõe-se que a caça comercial seja limitada.

Dois cenários podem ser imaginados no município de Uruará:

1. **O cenário de desenvolvimento sustentável**, que permite a conservação da mata nas diferentes propriedades com a preservação da reserva florestal, mas, ao mesmo tempo, sob responsabilidade do município, a conservação de um bloco de mata de grande escala. Várias ações podem favorecer esse desenvolvimento. Entre elas podemos mencionar: a) a implementação de projetos de recuperação de áreas degradadas e de reflorestamento; b) a execução de projetos de reflorestamento e manejo florestal, em que os diferen-

tes atores envolvidos (colonos, associações, instituições governamentais e empresas de serrarias) atuem de maneira conjunta; c) o incentivo de projetos de produção agrária que respeitem o meio ambiente, como, por exemplo, o roçado sem queimadas e a fertilização orgânica; d) a criação de projetos de financiamento que permitam retribuir as funções ambientais da agricultura; e) o incentivo às ações de pesquisa sobre sistemas de produção agropecuária, sistemas agroflorestais, criação de animais silvestres (caititu), manejo da caça e utilização dos recursos naturais.

2. **O cenário de desenvolvimento não sustentável**, baseado na exploração predatória dos recursos naturais e na produção agropecuária, engendrando um desmatamento de grande escala. O município iniciou, recentemente, uma corrida pela exploração de suas riquezas associada à grilagem de terras, à expansão da pecuária, à produção de grãos e ao crescimento acelerado da exploração de madeira.

O cenário de desenvolvimento sustentável controlaria o desmatamento e ainda seria possível implementar um manejo comunitário da mata e da caça pelo qual se conservariam os corredores entre as diferentes reservas florestais presentes nas propriedades, assim como o bloco de mata intocável. Permitiria a implementação da conservação de árvores fornecedoras de alimentos para a fauna como: a Castanheira, *Bertholletia excelsa*; Copaiba, *Copaifera multijuga*; Sapucaia, *Lecythis usitata*; Tatajuba, *Bagassa guianensis*; Babaçu, *Orbignya phalerata*; Tauari, *Couratari oblongifolia*; Gameleira *Ficus calyptroceras*; e o Piqui, *Caryocar brasiliense*.

Algumas regras de caça básicas poderiam ser adotadas e implementadas no município, como a restrição da caça com cachorros, a restrição das capturas por caça e a proteção das fêmeas com filhotes.

O cenário de desenvolvimento não sustentável aumentaria o desmatamento rápido tanto da floresta virgem como da área já antropizada. Apenas sobreviriam as espécies resistentes às transformações do meio ambiente, como a cutia, a paca, o tatu e o caititu, mas a fauna de porte maior, como o veado, a queixada e a anta desapareceriam.

## Conclusão

Este estudo mostra que a proporção de saídas com sucesso é a mesma nos três tipos de territórios, assim como o número de capturas por saída. Mas quanto maior é o desflorestamento, maior é o tempo necessário para matar um animal e menores são os animais mortos. Nos territórios com pouca floresta, os caçadores aumentam o tempo de caça e matam as espécies menores. Essas espécies são mais frequentes porque são mais adaptadas à transformação do meio ambiente e também são mais prolíficas.

A comparação de nossos resultados com o estudo realizado na mesma região por Smith (1976) indica que as técnicas de caça, as variações mensais da atividade de caça e o consumo de carne de caça não evoluíram. As espécies mais caçadas são as mesmas nos dois estudos. No entanto, antas (*Tapirus terrestris*) não foram capturadas no ano 2000, enquanto esta espécie constituía 18,5% do peso de carne de caça em 1976. A anta é a primeira espécie que desaparece quando o meio ambiente é modificado pelas atividades humanas (Fragoso, 1991). As diferenças qualitativas nas capturas entre os anos 1976 e 2000 e entre os meios em 2000 refletem uma alteração do meio ambiente.

A fauna representa um recurso alimentar importante no município. Em 2000, a carne de caça representava 20,5% da ração protéica mínima recomendada pela Food and Agriculture



Organization (FAO) da ONU (38,4 g de proteína por dia; Lizot, 1977), aproximando-se dos valores encontrados na bibliografia (De Vos, 1977; Prescott-Allen e Prescott-Allen, 1982). O consumo de carne de caça no ano 2000 aproxima-se do consumo do ano de 1976 (11 Kg), mas é menor que o valor médio da América do Sul (21,4 Kg; Ojasti, 1993). Um estudo nas populações rurais da África tem obtido um valor similar (15,8 Kg, Chardonnet, 1996).

Em razão da importância alimentar da carne de caça e da sensibilidade das populações de animais silvestres às modificações das condições ecológicas, precisamos definir um manejo sustentável dos recursos naturais na região.

Para que se possa conservar a fauna em seu *habitat*, é necessário valorizá-la com o apoio da população local. É possível, por exemplo, instalar um manejo comunitário da caça, iniciar a criação de animais silvestres, controlar o comércio da fauna e desenvolver o turismo ecológico. Atingir esses objetivos implica um melhor conhecimento da ecologia do meio ambiente das frentes pioneiras e da realidade socioeconômica local.

## Referências bibliográficas

BUTLER, J. R. Non-timber forest product extration in Amazonia: lessons from development organization. *Advances in Economic Botany*, Nova York, The New York Botanical Garden, n° 9, 1992.

CHARDONNET, P.; FRITZ, H.; ZORZI, N.; FERON E. Current importance of traditional hunting and major contrasts in sub-saharian Africa. In: BISSONETTE, J. A.; KRAUSMAN, P. R.

(eds.). *Integrating people and wildlife for sustainable future*. Maryland: The Wildlife Society Bethesda, 1995, cap. 7.

DE VOS, A. Le gibier dans l'alimentation son importance en Afrique et en Amérique du sud. *Unasyka*, n° 116, 1997.

FRAGOSO, J. M. The effect of hunting on Tapirs in Belize. In: ROBINSON, J. G.; REDFORD, K. H. (eds.). *Neotropical wildlife use and conservation*. Chicago: University of Chicago Press, 1991.

IBGE. *Anuário Estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro, 1997.

LIZOT, J. Population, resources and warfare among the Yanomiani. *Man*, n° 22, 1977.

NEPSTAD, C. D.; BROWN I. F.; ALECHANDRE A.; VIANA, V. Biotic impoverishment of Amazonian forest by rubber tappers, loggers and cattle ranchers. *Advances in Economic Botany*, Nova York, The New York Botanical Garden, n° 9, 1992.

OJASTI, J. Utilizacion de la fauna silvestre en America Latina. In: *Guia FAO Conservacion*. Rome: FAO, 1993.

PRESCOTT-ALLEN, R.; PRESCOTT-ALLEN, C. *What's wildlife worth?* Washington, D.C.: International Institute for Environment and Development, 1982.

SMITH, N. J. H. Utilization of game along Brazil's Transamazon highway. *Acta Amazonica*, n° 6, 1976.

VEIGA J. B.; TOURRAND, J. F.; QUANZ, D. *A pecuária na fronteira agrícola da Amazônia: o caso do município de Uruará, (PA), na região transamazônica*. Belém: Embrapa/Cpatu, 1996, (Documentos de pesquisa n° 87).

Parte II  
**Amazônia das estradas**





# A cadeia produtiva do leite: uma alternativa para consolidar a agricultura familiar nas frentes pioneiras da Amazônia?

*René Pocard-Chapuis*

*Jonas Bastos da Veiga*

*Marie-Gabrielle Piketty*

*Cristóvão Morelly Kaneyoshi Hashiguti de Freitas*

*Jean-François Tourrand*

## Resumo

As frentes pioneiras amazônicas apresentam, entre outros, um forte potencial produtivo voltado para a pecuária leiteira. O estudo comparativo entre as regiões da Transamazônica, do sul do Pará e da zona bragantina mostra a emergente necessidade de se implantar ou reforçar as cadeias leiteiras deficientes para que se ampliem as possibilidades de viabilidade da agricultura familiar. A pecuária bovina de aptidão leiteira presente na agricultura familiar é um componente importante na sustentação do sistema agropecuário familiar, diversificado pela dupla renda que oferece na renda diária do leite e anual do bezerro. A ausência de cadeias produtivas consolidadas em determinadas regiões e de infraestruturas adequadas, especialmente estradas mal conservadas, tem excluído parte dos agricultores familiares da renda do leite. Assim, no município de Uruará (PA), na Transamazônica, existe uma disponibilidade de implantar um laticínio para o aproveitamento do leite produzido na região, que hoje é, em parte, comercializado *in natura* aos consumidores das cidades, impedido o controle de

qualidade, o melhoramento dos sistemas de produção, o crescimento e a estruturação de uma bacia leiteira e a geração de empregos, renda e serviços em meio rural e urbano – o que limita de certa forma o desenvolvimento regional.

## Introdução

Nos programas de colonização e desenvolvimento rural da Amazônia, a precariedade de acesso a mercados agrícolas tem sido apontada como um dos fatores mais limitantes: a desorganização das cadeias produtivas é um fato relativamente comum em área de fronteira. Essa deficiência estaria enfraquecendo a viabilidade dos sistemas de produção familiares, os quais estão obviamente na dependência do preço e das condições de escoamento da produção. Por outro lado, a evolução regional das frentes pioneiras nos últimos anos vem favorecendo nitidamente a implantação de agroindústrias, dando novos impulsos ao fortalecimento das cadeias produtivas. Conseqüentemente, os determinantes das estratégias dos atores encontram-se modificados: preços, qualidade dos produtos, fatores de segurança, regularidade na renda das propriedades, etc. A literatura mostra que em outras regiões essa evolução não se deu sempre com vantagens para a agricultura familiar (AF), podendo levar, por exemplo, ao fracasso da maioria e à emergência de uma nova classe de *business farmers* em propriedades de tamanho médio, altamente tecnificadas e capitalizadas. Assim o debate, já antigo, mas sempre crucial sobre a consolidação da AF na Amazônia ganha novos horizontes, e se coloca a seguinte pergunta-chave: em que medida as mudanças nas cadeias produtivas podem beneficiar a agricultura familiar?

## **A cadeia produtiva do leite na Amazônia oriental: heterogeneidade regional marcante**

*Na Transamazônica: dificuldades de emergência de uma cadeia produtiva*

Uruará é um município localizado a 180 km no sentido oeste de Altamira, na rodovia Transamazônica, região de frente pioneira desde 1970. A maior parte das superfícies agrícolas abertas pertence à AF, a qual desenvolve sistemas de produção diversificados em que a pecuária tem um papel central (venda de bezerro, valorização do lote, etc.). Se o autoconsumo do leite é freqüente nas propriedades, sua comercialização é fraca e limitada às propriedades vizinhas do único centro consumidor, a sede do município, uma vez que a precariedade das vias e dos meios de transporte limita a extensão da bacia leiteira. A baixa capacidade de absorção do mercado (cerca de 2 mil litros/dia) também não abre perspectivas para aumento significativo da produção. Apenas quarenta produtores, localizados nas proximidades da sede do município, vendem o leite cru diretamente ao consumidor urbano. Em outras palavras, não existe cadeia produtiva e o produtor assume as funções de produção, transporte e comercialização. Isso requer uma grande disponibilidade de tempo e mão-de-obra. Além do mais, o produto deve suportar um risco relativamente alto: a concorrência na venda é acirrada e, em muitos casos, não se tem segurança de vender todo o leite do dia. Isso vai depender também da competência comercial do produtor (tornar a clientela fiel). Por outro lado, o preço de venda é relativamente elevado, cerca de R\$ 0,50 a R\$ 0,60 por litro. Adicionado à venda do bezerro, o sistema propor-

ciona uma renda que sustenta a propriedade (Morelly, 2000). Esse fato justifica a progressiva especialização na produção de leite e a nítida vontade de aumentar esta. Todavia, essa perspectiva é contrariada: a) a jusante, na cadeia, o mercado é limitado; b) as conexões com a parte a montante da cadeia são precárias, o que dificulta a adoção de tecnologias e o aumento da produtividade. O acesso a insumos, genética, tecnologia e informação é problemático em toda região. Esse papel poderia, teoricamente, ser preenchido por organizações de produtores de laticínios e poderes públicos. Em uma escala de observação municipal, a produção de leite não aparece como um fator importante de desenvolvimento, pelo menos na situação atual: dos 30 mil moradores rurais do município (IBGE, 1996), apenas quarenta famílias tiram renda da comercialização de leite cru. Além disso, o sistema da venda direta não tem grandes efeitos nos setores secundários e terciários da economia (não há geração de empregos industriais e comerciais).

Diante dessa situação, existe uma vontade forte por parte dos produtores leiteiros para implementar um laticínio, visando à pasteurização e à distribuição do leite na cidade. Dessa forma, o produtor considera que poderia destinar seu tempo à produção, sendo que o laticínio comunitário se encarregaria das vendas (associação ou cooperativa). Uma indústria de pequeno porte voltada unicamente ao mercado interno do município não teria grandes dificuldades para se implantar, até mesmo graças à existência de programas de créditos proporcionados pelo Branco da Amazônia S.A. (Basa). Os problemas atuais decorrem mais das dificuldades em montar uma estrutura comunitária do que de fatores econômicos ou logísticos. Mas como foi dito, seu impacto econômico para o município seria relativamente pequeno, uma vez que o mercado interno é limitado. Para gerar um



impacto sensível no mundo rural, seria necessária uma estrutura maior, que comprasse o leite de mais propriedades. Teria de ganhar faixas em mercados mais remotos, enfrentando as dificuldades para o transporte do produto acabado. A infra-estrutura da Rodovia Transamazônica é extremamente precária e permite apenas a exportação de queijos. Para atingir os mercados promissores de Belém e Macapá, a carga seguiria por via terrestre até o porto de Vitória do Xingú e em seguida por via fluvial para Belém ou Macapá (o mesmo circuito do gado em pé, segundo Pocard-Chapuis, 1997). Uma terceira possibilidade seria seguir por estrada até Marabá para atingir mercados nordestinos, mas a precariedade do trecho Altamira-Marabá torna muito incerta e onerosa essa opção. Para suportar esses custos de transporte e se posicionar nos mercados competitivos das metrópoles amazônicas, deveria-se atingir um volume de produção que proporcionasse economias de escala suficiente. A noção de qualidade também passaria a ser seletiva – pelos mesmos mecanismos que atuam na cadeia de carne bovina (Famaro, 1998). O investimento industrial seria alto em termos financeiros e de recursos humanos qualificados e acessível apenas para grupos privados.<sup>6</sup> Esses têm receio de se implantar em uma região isolada dos circuitos comerciais, na qual a infra-estrutura ainda está pouco desenvolvida: em que o nível de custos e riscos ultrapasse o interesse de explorar a matéria-prima local.

Em resumo, existe no setor de leite um potencial produtivo muito grande na Transamazônica em razão da presença de um grande rebanho de aptidão leiteira e da forte implantação de uma agricultura familiar à procura de opções viáveis para a

---

<sup>6</sup>No quadro do sistema neoliberal brasileiro.

produção agrícola (pronta a desenvolver sistemas leiteiros). Todavia, as condições de isolamento dificultam a coleta da matéria-prima e o transporte dos produtos acabados, afastando as redes de indústrias e tornando inacessíveis os grandes mercados nacionais ou regionais nas condições atuais. A pecuária leiteira continua inexplorada ou voltada para o autoconsumo familiar. Os pequenos laticínios da Transamazônica utilizam tecnologias básicas para o abastecimento local de produtos simples (leite pasteurizado, queijo mussarela, iogurtes), o que gera poucos efeitos sobre a AF.

### *Sul do Pará: as condições favoráveis para a emergência de uma grande bacia leiteira*

Desse ponto de vista, o sul do Pará apresenta um quadro bem mais favorável. Em nível de produção agrícola e de uso da terra, a região é dominada pela engorda de boi em grandes fazendas. De uma forma ainda mais nítida que na Transamazônica, a produção familiar aproveita a demanda permanente por bezerros e desenvolve sistemas de produção voltados à pecuária de cria. Pelas mesmas razões que na Transamazônica, o rebanho familiar é de aptidão mista de carne e leite. Os primeiros laticínios surgiram de forma similar na região de Uruará: para abastecer os mercados locais com leite pasteurizado e, às vezes, iogurtes. Mas o fácil acesso rodoviário para outros centros de consumo no Nordeste do país levou alguns empreendedores a adequar as fabriquetas para a produção semi-artesanal<sup>7</sup> de queijo, seguindo exemplos ocorridos no vizinho estado do Tocantins.

---

<sup>7</sup> Com equipamentos rudimentar e sem inspeção sanitária.

Essa produção era destinada às periferias das grandes capitais nordestinas e às cidades do interior: são mercados não muito preocupados com a qualidade do produto, e sim com seu preço. Assim, o espaço livre na parte a jusante permitiu o aumento da produção na parte a montante da cadeia produtiva. Uma cadeia de baixa qualidade estruturou-se, tendo rápido crescimento do volume de produção. Assim foi criada uma primeira rede de laticínios no sul do Pará, que abriu novas fabriquetas em várias cidades, como Conceição do Araguaia, Redenção, Rio Maria, Xinguara. Nos arredores, bacias leiteiras começaram a aparecer, cada vez mais extensas em virtude da atuação dos *freteiros*, proprietários de pick-ups que percorrem as vicinais e coletam o leite nas porteiras para revender nas plataformas,<sup>8</sup> cuja capacidade acompanhava o aumento permanente de matéria-prima. Dessa forma, o produtor passava a tirar e a comercializar seu leite diariamente, completando a renda pontual do bezerro pela renda quinzenal do leite. Uma nova fase teve início em meados da década de 1990 com a entrada de laticínios de maior porte (redes nacionais). A conjuntura nacional da cadeia do leite (Jank, Farina e Galon, 2000) levou à expansão da “fronteira branca”, a fronteira do leite, em direção às periferias da Amazônia, principalmente o sul do Pará e o de Rondônia. As bacias emergentes no Norte tornam-se um alvo natural, e são descobertas na escala nacional as vantagens comparativas da Amazônia para a produção de leite: produção regular durante o ano, perspectivas promissoras de ganhos de produtividade nas fazendas, custo de produção baixo e no caso do sul do Pará e de Rondônia, acesso rodoviário bom o ano todo, assim como proximidade relativa de grandes centros consumidores

<sup>8</sup> Ou recebem do laticínio um porcentual financeiro sobre os volumes coletados.

(Pocard-Chapuis, Vieira e Kaneyoshi, 2000). Essas redes de laticínios entram na região comprando as fabriquetas e a sua freguesia de produtores, modernizam as plantas e entram num processo de concorrência com as outras indústrias implantadas ou em fase de implantação. A arma é o aumento do preço na porteira e o objetivo é a criação de áreas de monopólio na coleta. Elas desenvolvem estruturas em estrela, em que uma unidade principal recebe a produção de unidades avançadas, disseminadas no território. Em alguns casos, o beneficiamento é feito nas unidades avançadas e o produto que circula é acabado, pronto para ser embalado. Em outros casos, as unidades avançadas trabalham apenas com coleta e resfriamento da matéria-prima, a qual é transportada a granel para beneficiamento na unidade central.<sup>9</sup> Dessa forma, há uma vontade de dividir ou repartir o espaço produtivo entre as redes de laticínios. Em outras palavras, uma rede faz de tudo para abrir laticínios até mesmo nas áreas mais remotas, antes que a concorrência o faça, e procura fidelizar os produtores. Se conseguir segurar a maior parte do potencial local, o concorrente não terá retorno suficiente que compense um investimento na mesma área: o território está conquistado. Depois de estabelecer as fronteiras geográficas da sua bacia, cada indústria trabalha para diminuir seus custos de produção, investindo, por exemplo, em transporte a granel, aumento da produtividade e da qualidade na fonte e, finalmente, pelo menor preço da matéria-prima. Isso significa que, após a conquista de espaços de fronteira agrícola, a indústria trabalha para transformá-la em bacia leiteira estruturada. Eliminando a concorrência na sua área geográfica de coleta, a indústria corta o

---

<sup>9</sup> Este *sistema* existe atualmente apenas na forma de projeto industrial.

poder de mercado dos criadores e passa a dominar a parte a montante da cadeia. A bacia leiteira encontra-se estruturada do ponto de vista da indústria, este é o contexto ideal para a entrada de uma rede de porte maior ainda (a internacional) – que no sul do Pará compraria as redes atuais e traria as suas próprias normas de produção. Essa idéia mostra que o laticínio tem ação forte de transformação dos espaços pioneiros em poucos anos. Essa dinâmica encontra condições relativamente favoráveis no sul do Pará em virtude a) da forte implantação da pecuária (Ludovino, 1996), até mesmo na tradição e na memória dos colonos; b) de uma situação geográfica privilegiada em termos de infra-estruturas, e arranjo do espaço nacional.

Em resumo, em poucos anos, o sul do Pará passou de uma relativa ausência de produção de leite para uma situação de concorrência entre grandes redes de laticínios, com perspectivas imediatas de especialização regional da AF na produção de leite, como aconteceu em Goiás. Essa evolução importante se deve à iniciativa privada; e ao contrário de Uruará, a indústria vem estimulando a produção agrícola com grande eficiência.

### *Zona bragantina: uma atividade marginal*

Um terceiro tipo de organização da cadeia do leite encontra-se na zona bragantina,<sup>10</sup> nos arredores da cidade de Castanhal. Ao contrário do sul do Pará e da Transamazônica, trata-se de uma área de colonização relativamente antiga no con-

---

<sup>10</sup> Do nome da cidade de Bragança, no litoral paraense, a meio caminho entre Belém e São Luís do Maranhão, que teve um papel de pólo regional importante antes da construção de estradas.

texto amazônico. A instalação de colonos iniciou-se no século XIX com a construção da linha de trem Belém-Bragança por migrantes nordestinos. Hoje as áreas cobertas por floresta primária são mínimas,<sup>11</sup> limitadas às margens de alguns rios: o espaço é fechado dos pontos de vista agrícola e fundiário. Trata-se da região mais densamente povoada da Amazônia, que possui uma rede relativamente densa de estradas asfaltadas que ligam as numerosas cidades bragantinas à capital Belém. Ao contrário das regiões de fronteira, o preço da terra e da mão-de-obra rural é relativamente elevado; a zona bragantina é beneficiada por infraestruturas desenvolvidas e por sua proximidade com um grande mercado consumidor (Belém, com cerca de 1,8 milhão de habitantes). No que se refere aos produtos leiteiros, o consumo de Belém é relativamente diversificado: leite pasteurizado e longa-vida, diversos tipos de queijos, iogurtes e bebidas lácteas, produtos *light*<sup>12</sup> etc. A estrutura de distribuição é típica das grandes cidades brasileiras, com uma faixa crescente de supermercados e a atuação de atacadistas trabalhando com produtos importados de outras macrorregiões do Brasil (Sudeste e Centro-Oeste). Dessa forma, a indústria local encontra concorrência acirrada nos preços e dificuldades para satisfazer as exigências da grande distribuição em termos de volume de mercadoria, prazo de pagamento e qualidade de produtos. O jogo das vantagens comparativas<sup>13</sup> deixa alguns nichos de mercado para os laticínios da região: produtos mais perecíveis, venda direta ao consumidor ou padarias. Além

<sup>11</sup> 5% a 8% segundo as *estimativas*.

<sup>12</sup> Com baixo teor de gordura.

<sup>13</sup> Principalmente a proximidade geográfica que diminui custo e tempo de transporte, essenciais para produtos mais perecíveis.

de concorrência nos mercados, os laticínios da região bragantina enfrentam um contexto difícil em nível de coleta de matéria-prima. Uma pesquisa recente com todos os produtores leiteiros da Bacia de Castanhal (Poccard-Chapuis, Vieira e Kaneyoshi, 2000) mostrou que:

- dos 142 mil moradores rurais dos cinco municípios (IBGE, 1996), apenas quarenta produtores comercializam seu leite em laticínios, totalizando cerca de 3.800 litros diários;
- 69 % dos produtores leiteiros não pertencem à agricultura familiar, ou seja, 76% do volume de leite cru comercializado;
- o preço do leite na plataforma é cerca de 30 % mais elevado que em outras regiões do estado.

São indicadores de uma situação agrícola atualmente pouco favorável à exploração de setor leiteiro. De fato, a produção de leite é uma atividade relativamente marginal no âmbito regional, uma vez que as condições agroecológicas,<sup>14</sup> a presença de várias agroindústrias processadoras de frutas de grande porte, a existência de uma cadeia produtiva eficiente para pimenta-do-reino e outras culturas perenes, a possibilidade de comercializar hortaliças diretamente nas feiras de Belém, a tradição agrícola dos migrantes nordestinos facilitam outras atividades produtivas para a agricultura familiar, sem ser a pecuária leiteira. Além disso, as décadas de êxodo rural e de especulação fundiária colocaram grande parte das terras agrícolas da periferia das cidades – teoricamente mais favoráveis à produção de

---

<sup>14</sup> Estação seca pouco marcada, solo com boa estrutura.

leite – na mão das elites urbanas, cujos objetivos não visam à atividade produtiva mas a manutenção de um capital fundiário, de um espaço de lazer familiar, de um objeto de valorização social, etc. Conseqüentemente, a produção de leite entra apenas como forma de cobrir as despesas da fazenda<sup>15</sup> e mantê-la produtiva a custo mínimo.<sup>16</sup> Nesse quadro de pouco interesse para a atividade leiteira em si, os laticínios devem oferecer condições de preço vantajosas para garantir o acesso à matéria-prima, o que vem estimulando a concorrência. Dessa forma, a indústria local sofre uma tríplice pressão: preço alto da matéria-prima, concorrência para captá-la, concorrência e exigência de qualidade no mercado. Esse fato explica o fato de os laticínios encontrados serem de pequeno porte, às vezes trabalhando exclusivamente com matéria-prima importada, na forma de leite em pó. Todavia, as mudanças de comportamento do próprio consumidor abre cada vez mais espaço para os produtos locais, e medidas podem ser tomadas para fortalecer a produção local de leite.

As situações apresentadas anteriormente mostram claramente que em função das configurações da cadeia, as alternativas para o produtor mudam radicalmente, necessitando de políticas públicas adequadas.

<sup>15</sup> Principalmente a mão-de-obra.

<sup>16</sup> O cultivo da pastagem é a melhor e mais barata forma de marcar a terra e de conter as invasões. No contexto da luta pela terra, uma fazenda julgada improdutiva pode ser invadida por movimentos de sem-terra, perspectiva que assusta qualquer proprietário fundiário.



## Os determinantes da dinâmica da cadeia produtiva e suas conseqüências sobre a viabilidade da AF

### *Vantagens da pecuária leiteira para a agricultura familiar*

O desenvolvimento da atividade leiteira pode proporcionar uma série de vantagens ao produtor familiar da Amazônia. Em primeiro lugar, trata-se de uma atividade adequada aos sistemas de produção implementados nas fronteiras pelo fato de valorizar os bovinos sem raça definida,<sup>17</sup> de fraco desempenho para produção exclusiva de carne. A venda do leite proporciona ao produtor uma renda tão segura como a da carne e com maior freqüência: o leite cobre as despesas domésticas. Além disso, a mão-de-obra familiar é mais aproveitada, uma vez que não há mais tempo gasto na venda do leite cru na cidade ou na fabricação artesanal de queijo. O fato de o carro de leite passar diariamente na porteira é um meio eficiente de quebrar o isolamento do produtor, freqüentemente descrito como o principal fator de fracasso da AF de fronteira. O freteiro pode trazer compras que serão pagas em leite ou levar uma pessoa para a cidade quando for necessário. Trata-se de uma forma de transporte e de crédito a curto prazo e sem juro, que proporciona acesso aos insumos, serviços básicos e consumo doméstico. Em muitos casos, o laticínio financia também fatores de produção ou de aumento da produtividade. Ele se torna um vetor de transferência de tecnologias: seu faturamento e sua margem de lucro dependem da eficiência dos serviços presta-

---

<sup>17</sup> “Pé duro”, a maior parte do rebanho atual da AF na Amazônia.

dos ao produtor. Pela comercialização do leite, o produtor entra em um sistema que lhe proporciona numerosas vantagens e isso logicamente vem influenciando suas decisões e estratégias, tanto individuais quanto em nível de grupo. Do ponto de vista social, pode ser uma forma de diminuir o êxodo rural ou a migração do colono ainda mais para dentro da floresta e, por via de consequência, de reduzir a pressão de desmatamento. Do ponto de vista do produtor, é uma forma de garantir a reprodução da sua família. Essa tendência vem desencadeando uma série de processos, gerando efeitos diretos e indiretos no desenvolvimento em nível da bacia leiteira. A geração de renda para os produtores e de empregos urbanos facilita a implantação dos comércios de produtos básicos, o que fortalece em cada vila seu papel de pequeno pólo estruturador do espaço pioneiro. A manutenção das estradas pelos carros de leite garante uma melhor trafegabilidade das vicinais até mesmo no período chuvoso. Sendo um fator de desenvolvimento local, o laticínio acaba tendo um peso político importante – negocia-se com os candidatos em troca de manutenção de estrada, eletrificação e outros fatores de produção que beneficiam toda a população. Em outras palavras, o desenvolvimento de uma cadeia produtiva do leite proporciona efeitos positivos sobre a maioria dos fatores de viabilidade da agricultura familiar nas fronteiras agrícolas da Amazônia. Todavia, em poucos casos, as condições são reunidas para que a cadeia possa se desenvolver de maneira não tão eficiente. Além disso, a evolução da cadeia pode trazer impactos bem mais negativos para a AF, como sugerido no parágrafo precedente. Uma forma de analisar essas diferenças é desenhar as fases de estruturação da cadeia do leite na Amazônia.

### *As fases de estruturação das cadeias e seu impacto sobre AF*

No caso da Amazônia Oriental brasileira, podemos destacar três grandes fases de organização da cadeia produtiva do leite, como sintetizado na tabela 1 e ilustrado a partir de exemplos apresentados anteriormente. A primeira caracteriza-se pela ausência de indústria; a segunda, pelas indústrias de porte suficiente para atingir grandes volumes de produção e mercados remotos; e a terceira, por um nível avançado de infra-estrutura e desenvolvimento regional. Devemos ressaltar que apesar da articulação lógica entre as fases, não há necessariamente sucessão cronológica. Por exemplo, a região de Castanhal passou da fase 1 para a fase 3 sem conhecer a fase 2.

Na primeira fase, o leite é uma atividade de autoconsumo para muitas propriedades, mas constitui uma oportunidade comercial apenas para aquelas localizadas próximas à cidade. Nesse caso, o produtor desfruta um preço alto que, se for combinado a um volume de produção suficiente, pode proporcionar uma renda muito satisfatória.<sup>18</sup> Mas rapidamente se chega ao ponto de saturação, tanto do ponto de vista mercadológico (saturação da demanda) como do geográfico (limitação espacial da bacia em virtude do tempo de transporte e da conservação do produto não resfriado). O fato de as ligações a montante e a jusante na cadeia serem precárias dificulta qualquer trabalho para ganho de produtividade. Os sistemas técnicos utilizados permanecem muito rudimentares e geram baixa qualidade do produto. Como o leite não passa por um laticínio, o controle de qualidade torna-se muito difícil, o que pode levar a riscos para a população.

---

<sup>18</sup> Em comparação com os outros sistemas de produção na região.

Os poderes públicos podem intervir apenas na conscientização do consumidor e na legislação da produção, como aconteceu em Uruará para a vacinação contra a brucelose.<sup>19</sup> A ausência de cadeia organizada impede o controle da qualidade; o melhoramento dos sistemas de produção; o crescimento e a estruturação de uma bacia leiteira; e a geração de empregos, renda e serviços em meio rural e urbano. O efeito positivo sobre a agricultura familiar é mínimo, o que limita o desenvolvimento regional. Essa situação de bloqueio na dinâmica da cadeia pode evoluir, de forma relativa, facilmente para a implementação de um pequeno laticínio voltado para o abastecimento interno do município de leite pasteurizado ou para a comercialização de queijos e iogurtes em mercados regionais como Santarém ou Macapá.

Para isso, os produtores devem aceitar um preço menor por litro, compensado pelo ganho de tempo e segurança na venda, pela possibilidade de aumento da produção e pelo acesso mais fácil aos insumos. Outra condição é a disponibilidade de um capital financeiro para montar a planta e garantir o capital de giro. Exemplos mostram que o empréstimo bancário ou a atuação de ONGs<sup>20</sup> podem resolver esse problema. A dedicação de um serviço de assistência técnica apoiada em pesquisa e desenvolvimento é necessária para estimular as mudanças técnicas impostas pelo acesso a mercados mais distantes e exigentes. Enfim, já que a cadeia vem integrando novas funções de beneficiamento e comercialização, o sucesso do sistema passa a depender das competências disponíveis nestes ramos. Assim, a

---

<sup>19</sup> Essa campanha de vacinação dos rebanhos leiteiros, com distribuição de certificados para os produtores envolvidos, foi liderada pela prefeitura municipal e constituiu uma exceção na região.

<sup>20</sup> Santarém, Tucuruí, Rurópolis, etc.

formação de um bom queijeiro e a de um gerente comercial não devem ser subestimadas. Neste último ponto, também os órgãos públicos possuem estruturas adequadas. Todavia, como estipulado na tabela 1, o maior problema para a implementação de uma cadeia que ultrapasse o município é a possibilidade física de acesso a mercados distantes, ou seja, a trafegabilidade das estradas. As pesquisas mostram até mesmo que os eixos de escoamento do produto acabado são prioritários em relação aos eixos de coleta de matéria-prima.

Na segunda fase, a implementação da indústria gera os diversos efeitos positivos descritos anteriormente. Esses são proporcionais a: a) volume de produção da indústria, que determina o número de produtores envolvidos; e b) grau de concorrência entre indústrias – a agricultura familiar beneficia-se das políticas industriais de fidelização dos produtores. As redes de laticínio, que desfrutam um acesso seguro ao mercado, tentam conquistar novos espaços de produção familiar e convertê-los em bacias leiteiras. Deve-se ressaltar que, além de coletar leite cru, essas unidades avançadas podem também comprar queijos fabricados artesanalmente em lugares ainda mais isolados, floresta adentro. Esse queijo será ralado e comercializado nos mercados nacionais – pela abertura de laticínios em área de fronteira, a demanda nas maiores cidades do país acaba viabilizando a pecuária leiteira na ponta das frentes pioneiras. Todavia, o amadurecimento dessa situação, pode acabar prejudicando o produtor, que em face das boas condições oferecidas pelo laticínio se especializa na pecuária leiteira, deixando de lado outras atividades agrícolas e se tornando dependente do leite para o funcionamento do seu estabelecimento. A médio prazo ele não terá mais opções a não ser aceitar as condições de preço e qualidade impostas pelo laticínio. Também pode sofrer exigências crescentes

por parte dos seus clientes e repassá-las para o produtor. Dessa forma, as mudanças mercadológicas na parte final da cadeia, dominadas pelo *marketing* dos grandes distribuidores, vêm alterando as condições de produção nas frentes pioneiras agrícolas. A organização da cadeia permite o escoamento da produção, mas, em contrapartida, transmite a seletividade do mercado. A legislação sanitária vem reforçando essa exigência da cadeia com o objetivo de proteger a saúde pública e tornar a produção nacional competitiva no quadro da economia globalizada, mais especificamente em nível de Mercosul. Em face dessa seletividade, o setor de produção<sup>21</sup> deve se adequar, aumentando a produtividade e a qualidade. Esse mecanismo ainda não se implementou plenamente na Amazônia, ao contrário de outras bacias mais antigas como as dos estados de Goiás e Minas Gerais, em que existe uma problemática forte de re-inserção dos produtores familiares excluídos do setor leiteiro. Nesse quadro, a assistência técnica tem um papel fundamental a assumir, complementada pela pesquisa e o desenvolvimento, que vem identificando as técnicas e práticas mais adequadas. Uma política pública de preço mínimo na porteira traria mais confiança para o produtor entrar na adoção de novas práticas e diminuiria o risco de abuso de posição de monopólio pela indústria.

Na terceira fase, a região não se define mais como uma frente pioneira em razão do grau de desenvolvimento de infraestrutura, população, serviços, etc. Observa-se que nesse caso o acesso a mercados e insumos não é mais tão problemático como em área de fronteira. O consumo urbano, mais desenvolvido, representa uma demanda mais diversificada em produtos agrí-

---

<sup>21</sup> Da indústria também.

colas, que são oportunidades para a AF. Também a presença de investidores nacionais e estrangeiros leva à abertura de agroindústrias e exportadoras, as quais incluem a agricultura familiar como seus fornecedores (frutas, pimenta do reino, etc.). Observa-se que os benefícios trazidos pela implementação de laticínios em área de fronteira não funcionam em área de colonização mais antiga. A estrutura fundiária mais fina também não favorece a pecuária bovina. Apenas uma minoria da AF entra no ramo leiteiro, sempre por motivos relativamente pessoais como a tradição familiar. Por outro lado, a disponibilidade em subprodutos nas agroindústrias<sup>22</sup> proporciona uma fonte suplementar na alimentação do rebanho, o que aumenta a produtividade.<sup>23</sup> A presença de uma agricultura capitalizada<sup>24</sup> pode favorecer a adoção de tecnologias e a produção de matéria-prima de qualidade. Essas vantagens regionais comparativas poderiam ser exploradas, uma vez que há espaço nos mercados consumidores para certo tipo de produção local. O papel dos laticínios é fundamental, estes têm por objetivo aumentar sua capacidade de beneficiamento e sua tesouraria a fim de envolver e atrair mais produtores, conduzir um *marketing* eficiente que valorize os produtos locais e garantir espaço no mercado. O governo possui instrumentos de intervenção que podem favorecer essa evolução por meio de política fiscal, crédito industrial, selos de qualidade, campanhas de vacinação e higiene na propriedade, incentivos à produção leiteira, etc. Todavia, a perspectiva pode ser a mesma que na fase 2: depois de os pequenos laticínios terem estruturado uma

---

<sup>22</sup> Mandioca, maracujá, dendê, cevada.

<sup>23</sup> Se acompanhados de melhor gestão da pastagem, mineralização adequada, uso de capineira, etc.

<sup>24</sup> Mas atualmente pouco interessada em investir na produção de leite.

bacia leiteira e uma imagem do produto local, pode entrar um laticínio maior que tomará o lugar de todos e passará a dominar a cadeia, impondo suas condições ao produtor familiar.

## Conclusão

A atividade leiteira é uma das vias de fortalecimento da agricultura familiar na Amazônia, o que justifica políticas públicas voluntárias para este setor. Todavia, deve-se levar em conta a diversidade de situações encontradas em cada região decorrentes de níveis diferentes de organização da cadeia produtiva. Em um primeiro nível de organização, deve-se viabilizar a implantação de indústrias, proporcionando acesso a mercados e boas condições de coleta da matéria-prima. As ferramentas principais estão na área de infra-estrutura, crédito e formação de recursos humanos. No segundo nível de organização, trata-se de prevenir o desenvolvimento capitalista da cadeia produtiva do leite, que levaria à exclusão da agricultura familiar, como acontece em outras regiões do Brasil (Jank, Farina e Gallan, 1999). Assistência técnica, aumento de produtividade nas fazendas, política de regulação dos preços ao produtor são alguns dos elementos que poderiam ser utilizados. No terceiro nível de organização da cadeia, trata-se de valorizar a atividade leiteira no quadro da agricultura peri-urbana a partir de incentivos para as pequenas indústrias, garantias de qualidade para o consumidor, *marketing* para os produtos regionais, apoio técnico ao produtor para valorizar os potenciais específicos de uma bacia agrícola. Políticas adequadas poderão levar o estado a desfrutar suas grandes vantagens comparativas para produção de leite e contribuir para o fortalecimento da classe de produtores familiares.



Tabela 1	Fase 1 Exemplo: Uruará (Transamazônica)	Fase 2 Exemplo: São Félix do Xingú (sul do Pará)	Fase 3 Exemplo: Castanhal (zona bragantina)
Descrição da cadeia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado: local (alguns milhares de litros)</li> <li>- Modo de comercialização:<sup>25</sup> venda direta ao consumidor</li> <li>- Produto: leite cru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado: nacional (absorção limitada)<sup>26</sup></li> <li>- Modo de comercialização: freteiros recolhendo o leite na porteira</li> <li>- Produto: queijos simples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercado: regional; amplo mas competitivo</li> <li>- Modo de comercialização: freteiro recolhendo o leite na porteira</li> <li>- Produto: queijos finos, iogurtes, leite pasteurizado</li> </ul>
Tipo de indústria	Nenhuma indústria	Unidades avançadas de uma rede regional (80 mil litros/dia - 100 mil litros/dia)	Pequenas unidades de tipo familiar ou PME (menos de 2 mil litros/dia)
Impacto sobre produtores familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda de tempo e risco para a comercialização do leite "no caneco"</li> <li>- Difícil acesso a insumos, crédito e aumento de produção/productividade</li> <li>- Renda suficiente para justificar uma especialização no leite</li> <li>- Preço alto (R\$ 0,50/litro)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renda freqüente e segura</li> <li>- Quebra do isolamento</li> <li>- Acesso a serviços, insumos e créditos</li> <li>- Facilidade para o aumento da produção/productividade</li> <li>- Valorização fundiária</li> <li>- Reprodução da família</li> <li>- Preço menor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preço alto</li> <li>- Exigência de qualidade forte</li> <li>- Fraca capacidade de apoio do laticínio para o produtor</li> <li>- Renda do leite pode ser inferior a outras atividades agrícolas</li> </ul>

<sup>25</sup> Em nível do produtor.<sup>26</sup> O mercado pode absorver qualquer aumento da produção na bacia considerada.

Impactos sobre o desenvolvimento regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitado a algumas dezenas de produtores próximas do centro de consumo</li> <li>- Não há geração de empregos nos setores secundário e terciário</li> <li>- Atividade marginal na região</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande número de produtores envolvidos; impacto local forte</li> <li>- Manutenção das estradas</li> <li>- Fixação do homem no campo</li> <li>- Fortalecimento dos comércios básicos e dos serviços nas vilas</li> <li>- Geração de renda rurais e urbanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitado a uma minoria de produtores, cuja pequena parte pertence à agricultura familiar</li> <li>- Dificuldade para implementar processos de adoção de tecnologias</li> <li>- Importação de produtos lácteos</li> </ul>
Fatores limitantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acesso ao mercado</li> <li>- Capital para investimento industrial</li> <li>- Capital para produtores para implementar uma estrutura comunitária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa qualidade da matéria-prima</li> <li>- Possível evolução para uma situação de monopólio em nível da indústria</li> <li>- Dependência dos produtores em relação ao laticínio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto custo da terra e da mão-de-obra</li> <li>- Condições de infra-estrutura, assistência técnica, acessos a mercado e custos de produção favorecem outras atividades agrícolas no quadro da AF</li> <li>- Exigências de preço e qualidade</li> </ul>
Medidas possíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar as vias de acesso ao mercado (Rodovia Transamazônica)</li> <li>- Apoio financeiro e logístico à implementação de cooperativas</li> <li>- Incentivos fiscais para as indústrias</li> <li>- Formação de recursos humanos locais</li> <li>- Formação de produtores e iniciativas para a qualidade da matéria-prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de produtores</li> <li>- Legislação sobre o preço mínimo na porteira</li> <li>- Pesquisa e desenvolvimento para melhorar a produtividade dos sistemas</li> <li>- Formação de produtores e iniciativas para a qualidade da matéria-prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislação do trabalho mais adequada</li> <li>- Pesquisa e desenvolvimento, assistência técnica para o melhor aproveitamento das possibilidades de complementação alimentar</li> <li>- Formação de produtores e iniciativas para a qualidade da matéria-prima</li> <li>- Incentivos fiscais para apoiar as indústrias locais</li> </ul>

## Referências bibliográficas

DA VEIGA, J. B.; POCCARD-CHAPUIS, R.; PIKETTY, M. G.; TOURRAND, J. F. Produção leiteira e desenvolvimento regional na Amazônia Oriental. *Revista eletrônica Agrocast*, novembro de 2000.

FAMARO, H. *Le marché de la viande de Belém*. 1998. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Montpellier 1, Montpellier.

IBGE. *Censo Agropecuário*. Rio de Janeiro, 1996.

JANK, M. S.; FARINA, E. Q.; GALAN, V. B. *O agribusiness do leite no Brasil*. São Paulo: USP, FIA, PENSA, Ipea, Ed. Milkbizz, 1999.

LUDOVINO, R. *et alii*. A pecuária no sistemas de produção familiar do Sul e do Sudeste do Pará. XXXV REUNIÃO DA SBZ, 27 a 31 de julho de 1998, *Anais...*, Botucatu-SP, 1996.

POCCARD-CHAPUIS, R. *Filières bovines et construction de l'espace sur les fronts pionniers d'Amazonie Orientale: L'exemple du municipe d'Uruará*. 1997. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Paris 1, Paris.

POCCARD-CHAPUIS, R.; VIEIRA, L. C.; KANEYOSHI, M. H. F. “A dinâmica leiteira na microregião de Castanhal”, relatório de Pesquisa, projeto 13 099 650, Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA, 2000.

TOURRAND, J. F.; DA VEIGA, J. B. (eds.). *Caracterização da viabilidade da agricultura familiar na Amazônia Oriental*. Belém, PA, 2003 (no prelo).



# O que há em comum entre Região das Missões e *lavrados* de Roraima? Ou os percursos da soja até a Amazônia Legal

Magda Eva S. de F. Wehrmann

Laura Maria G. Duarte

*É a guerra de mil anos contra o desconhecido. O triunfo virá ao fim de trabalhos incalculáveis, em futuro remotíssimo, ao arrancarem-se os derradeiros véus da paragem maravilhosa, onde hoje se nos esvaem os olhos deslumbrados e vazios.*

*Mas não haverá segredos na própria natureza.*

*A definição dos últimos aspectos da Amazônia será o fecho de toda História Natural...*

Euclides da Cunha (*apud* Gondim, 1994, p. 271)

## Resumo

O objetivo maior deste trabalho foi descrever os percursos da soja no Brasil, do Rio Grande do Sul até a Amazônia Legal. Buscou-se explorar não apenas os percursos geográficos desse deslocamento, como também os tecnológicos, os políticos e os socioeconômicos. A evolução e a trajetória dessa leguminosa no país é discutida por intermédio do resgate de alguns elementos de sua história, nas principais regiões produtoras e em outras, onde está havendo expansão/penetração dessa cultura. Em relação aos percursos geográficos, foram descritos os principais fatores que

permitiram compreender o fortalecimento da cultura em uma determinada localidade e quais foram os elementos de sua sustentação. Esse fato pode, na realidade, ser traduzido como o *modelo* de expansão da sojicultura no Brasil, que se adequou, até mesmo, às especificidades amazônicas. Para tanto, fez-se necessário conhecer os agentes dessa trajetória, sua racionalidade socioeconômica, as políticas públicas que permitiram que eles se tornassem grandes atores da modernização da agricultura brasileira. A dinâmica do sojicultor – sua busca incessante de maximização da racionalidade empreendedora – o está conduzindo ao hemisfério norte brasileiro, onde, acredita-se, será reproduzido o mesmo modelo das regiões precedentes.

## **Introdução e uma pequena discussão sobre “fronteira”**

Este trabalho busca discutir as condições que permitiram o cultivo da soja no Brasil. Sua expansão em quase todo território nacional é mais que introdução e adaptação de uma cultura exótica, é a expressão dos esforços empreendidos pelo poder público para mudar o perfil da agricultura do país. O rastreamento dos seus percursos foi feito por meio de levantamento histórico-bibliográfico das experimentações agrônômicas e da evolução de seus aspectos sociais, econômicos e políticos. Recorreu-se a dados secundários para se entender especificidades socioeconômicas e políticas de sua primeira fase no Rio Grande do Sul. Cabe destacar o papel do cooperativismo, que reorganizou as relações sociais, econômicas e políticas do setor agrícola do sul do país e favoreceu a consolidação da agricultura moderna. A soja tornou-se vetor e um dos principais produtos de expansão desse modelo que foi trans-

plantado para as demais regiões brasileiras, em especial para a Região Norte.

A especificidade da Amazônia Legal é a participação mais tímida do Estado, sobretudo no que concerne a incentivos financeiros e à forte presença da iniciativa privada em áreas até então de domínio público. Para explicar a chegada da soja à Amazônia, é necessário conhecer seu desempenho nos Cerrados, que são, ao mesmo tempo, elo entre os ecossistemas do sul e do norte do Brasil e trajeto obrigatório a caminho das baixas latitudes. As expectativas dessa cultura na Amazônia Legal são de que ela mude o perfil da agropecuária regional, ocupando áreas mal geridas pela pecuária extensiva e sendo fator de dinamização do setor primário – a soja é hoje o grão brasileiro de mais forte apelo internacional –, reestruturando, ao mesmo tempo, o contexto socioeconômico e ambiental da região.

Mapear os caminhos percorridos pela soja da Região das Missões<sup>1</sup> até o hemisfério norte do Brasil, aos *lavrados*<sup>2</sup> de Roraima, passa pelo entendimento de todas as fases da sojicultura no país. Discussões sobre cultivo de soja na Amazônia remetem ao resgate dos primeiros esforços, espontâneos ou dirigidos, empreendidos para que esta leguminosa fosse adaptada às condições edafoclimáticas das diferentes regiões brasileiras. Cabe ressaltar que o cultivo da soja não fazia parte dos Programas de Desenvolvimento para a Amazônia, em sua primeira fase – fim dos anos 1960 ao início dos anos 1970 –, cujas preferências eram pelos projetos agropecuários, o que na Amazônia significava pecuária extensiva, à qual eram destinados 75% dos recursos, em média

---

<sup>1</sup> Região do noroeste do Rio Grande do Sul, pioneira em produção e experimentação com soja.

<sup>2</sup> É a denominação que se dá às áreas com características de cerrados em Roraima.

(Tavares, Considera e Silva, 1979, p. 183); a indústria ficava com 23%; o restante era destinado a serviços.

Todo planejamento para essa região era doutrinado pela expectativa de incorporação das novas fronteiras, conceito bastante caro aos planejadores da época. Muito se discutiu o significado de “fronteira”, muitos foram os autores que tentaram explorá-lo com abordagens econômicas, sociais e também políticas. José de Souza Martins foi um dos primeiros autores a estudar a inserção dessas novas áreas na economia nacional. Ele as concebia como áreas pouco acessíveis e despovoadas, cuja ocupação se dá mediante a incorporação de áreas à produção para o mercado. Explorando o conceito de forma menos economicista, descreveu fronteiras como sendo:

um espaço social e um tempo histórico, nos quais os diferentes e os desiguais se encontram e desencontram em constantes relações de conflitos e tensão, e nos quais o outro é percebido como alguém inferior, selvagem e que pode e é dominado e explorado (1975, p. 45-47).

Para José Graziano da Silva (1982, p. 115-116), fronteira agrícola, do ponto de vista do capital, pode ser entendida como “relação social de produção”. Com funções específicas, ela é “condicionante e resultado desse processo; funciona como regulador da intensificação da agricultura, condicionando assim o seu desenvolvimento extensivo/intensivo”. Vilma Figueiredo e Michelangelo Trigueiro (1986, p. 202) a discutem como “área potencial”, não apenas de atividades econômicas, “mas também como espaço socialmente definido (...) em que vários atores sociais (...) compõem complexa trama na qual intervêm vários fatores econômicos, políticos e sociais”.



Em relação à Amazônia, Bertha Becker tem conduzido o debate sobre ocupação levando em consideração as especificidades da região. Becker reforça o papel geopolítico e de segurança nacional dessa, por ser um fator de “integração da nação”, “como um espaço social e político, que pode ser definido como um espaço não plenamente estruturado, potencialmente gerador de realidades novas” (1990, p. 16-17). A autora destaca a importância da Amazônia para o capital – possibilidades de reprodução – e para o Estado, esta é uma região estratégica, que este tenta estruturar e controlar.

Um dos principais elementos que estão passando a incorporar o debate sobre o deslocamento da agricultura moderna em direção a regiões em que esta ainda não é o modo de produção predominante é o meio ambiente. Um projeto de expansão de atividades produtivas na Amazônia hoje passa, necessariamente, pela agregação de novos padrões e conceitos ao desenvolvimento, tal como ele foi concebido em períodos anteriores, principalmente quando tais atividades estão relacionadas aos recursos naturais, como é o caso da produção de soja. Mesmo que o modelo de produção não tenha sofrido alterações significativas, este tende a se adequar ao momento histórico atual, como, por exemplo, as instituições internacionais que financiam projetos em Roraima impondo sua *ideologia* ambiental.

Na Amazônia, no que concerne ao meio ambiente, não devem ser considerados apenas os efeitos das frentes agropecuárias; são também significativos aqueles oriundos das frentes minero-metalúrgicas. Para Sérgio C. Buarque,

a estratégia de desenvolvimento da Amazônia deve combinar ações efetivas que preparem a inserção da Amazônia no novo paradigma com medidas e instrumentos capazes de reestruturar as atividades e os segmentos tradicionais. Assim, os instru-

mentos regionais devem ser orientados de forma seletiva para reorganizar e integrar as cadeias produtivas das atividades da frente agropecuária e minero-metalúrgica (...) fomento de novos segmentos e ramos produtivos inovadores de grande potencial e oportunidades mercadológicas internacionais (1992, p. 149).

## Um breve olhar histórico sobre a soja no Brasil

Apesar de a soja ter adentrado o Brasil pelos portos baianos, foi no estado do Rio Grande do Sul que ela passou a ser a cultura de referência da agricultura moderna no Brasil. Foi essa cultura, em diversas combinações – trigo no sul e milho nas demais regiões –, que melhor retratou os espaços ocupados pela *revolução verde* no setor agrícola brasileiro.

As primeiras notícias de cultivo de soja no Rio Grande do Sul são de 1901 na *Revista Agrícola do Rio Grande do Sul*, em que G. Minssen relata o seu plantio no município de Dom Pedrito. No ano de 1914, a Escola Superior de Agronomia e Veterinária tentou fomentar o seu cultivo contratando o engenheiro agrícola E. C. Craig, da Universidade de Purdue. Havia curiosidade dos colonos e pouco conhecimento sobre suas reais possibilidades de utilização: há registros de que em 1917 a soja foi cultivada em Santa Rosa para a “fabricação de café” – esta parece ter sido sua primeira utilização pelos colonos da região –, além da alimentação de suínos e da humana.

As estações experimentais de agricultura e criação de Santa Rosa e de Viamão<sup>3</sup> semearam soja pela primeira vez em 1921.

---

<sup>3</sup> Estes municípios localizam-se na Região das Missões, pólo pioneiro de difusão da soja no Rio Grande do Sul, tanto no que se refere à produção quanto à experimentação.

O primeiro cultivo fora de estação experimental, em Santa Rosa, foi feito por um pastor norte-americano em 1923. No fim de 1930, um professor polonês trouxe dois quilos de soja para Guarani das Missões e os distribuiu para agricultores da região. Primeiramente, o cultivo de soja ficou restrito à Região das Missões e a Alto Uruguai e era realizado em consórcio com milho ou mandioca. A soja só apareceu nas estatísticas oficiais gaúchas em 1941: 702 ha de área plantada, produção de 457 t e rendimento médio de 651 kg/ha; em 1947, foram cultivados 7.651 ha; em 2001, essa cifra foi de 2.966.995 ha, 6.935.552 t e 2.339 kg/ha. Na década de 1950, o cultivo da soja se disseminou pelo estado, chegando ao Planalto Médio graças aos incentivos dados ao trigo. Utilizavam-se as mesmas áreas e máquinas, trigo no inverno e soja no verão.

Houve comercialização de soja em 1935; em 1938, as primeiras exportações para a Alemanha, 180 t de soja e 500 t de milho; em 1941, a Brasilarroz fez uma venda de 4 mil t para Inglaterra, “porém o negócio foi cancelado em virtude da produção não alcançar a referida quantidade” (Magalhães, 1981, p. 18); em 1947, foram exportadas 9.146 t.

A expansão da sojicultura foi concomitante ao desenvolvimento do parque industrial, fator que favoreceu sua fixação no Brasil. Além disso, fornecia matéria-prima para a indústria e era consumidora de seus produtos. Pequenas esmagadoras do interior do país aproveitaram suas estruturas e passaram a trabalhar com soja. Em 1951, chineses associaram-se a uma pequena empresa de Canoas (RS) e constituíram a Industrial e Comercial Brasileira S.A. (Incobrasa), a primeira indústria de extração de óleo de soja comestível do Rio Grande do Sul.

Em 1955, em Santa Rosa, foi criada a Indústria Gaúcha de Óleos Vegetais Ltda. (Igol); a S.A. Moinhos Rio Grandenses (Samrig), que trabalhava com trigo desde 1929, inaugurou sua

fábrica de óleo de soja em 1958. A Samrig tinha projeto próprio de desenvolvimento da cultura: distribuição de sementes selecionadas para agricultores em diversas regiões e trabalhos com a Associação Sulina de Crédito em Assistência Técnica (Ascar). O estado do Rio Grande do Sul foi precursor na introdução de novas variedades, na utilização e na adaptação de máquinas e implementos e no comércio e na industrialização de soja.

Pequenas unidades esmagadoras começaram a pulular no interior do estado, pressionando a demanda por grãos. As instituições de pesquisa desenvolviam trabalhos em melhoramento, traços culturais e fitossanidade. As primeiras pesquisas com soja na região são da década de 1930, na Estação Experimental Fitotécnica das Colônias, de Veranópolis – a primeira variedade foi lançada em 1960. Nos anos 1940, os trabalhos estenderam-se à Estação de Júlio de Castilhos; no final dos anos 1950, eles foram ampliados.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) também intensificou seu programa de pesquisa. Trabalhou em colaboração com o Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e com a própria Secretaria de Agricultura de São Paulo. O orçamento restrito das instituições públicas fez que empresas da *cadeia soja* se mobilizassem e criassem o Instituto Privado de Fomento à Soja (Instisoja), que passou a ser um dos provedores do Instituto de Pesquisas Agronômicas (Ipagro). Essa parceria buscou fazer convênios com outras instituições privadas e públicas do setor agrícola, tanto de pesquisa quanto da cadeia produtiva.

No estado do Paraná, o interesse pela cultura da soja era quase inexistente até os anos 1950. Duas fortes geadas, 1953 e 1955, fizeram que os agricultores do norte e do noroeste do estado buscassem alternativas para minimizar suas perdas. No sul paranaense, infestações na cultura do arroz, aliadas à demanda da indústria, levaram os rizicultores a se interessar por outros

cultivos, mas o crescimento mais significativo da produção de soja ocorreu no sudoeste e no oeste do estado com a migração gaúcha (Kaster, Queiroz e Terasawa, 1981, p. 22-24).

O estado de São Paulo, apesar de não liderar as estatísticas de produção, sempre desenvolveu pesquisas sobre a soja – há relatórios de pesquisa do IAC do século XIX. A Secretaria de Agricultura também se interessou por essa cultura: nos anos 1920, foram feitas viagens aos EUA com o objetivo de buscar materiais para experimentos de introdução e adaptação de variedades no Brasil; nos anos 1930, as pesquisas foram ampliadas; nos anos 1940 (1944-1945), a produção apareceu nas estatísticas. A migração japonesa foi bastante importante para a adaptação e a divulgação da soja em São Paulo. A indústria paulista de óleos comestíveis passou a se interessar cada vez mais por soja após crises sistemáticas na produção de algodão e em razão da oferta restrita de amendoim e mamona.

Na década seguinte, a sojicultura recebeu um grande impulso do Plano Nacional de Abastecimento (1958), do Governo JK (Miyasaka e Medina, 1981, p. 25). Sua sustentação nesse plano foi a Campanha da Cultura da Soja, iniciada em 1951, por um protocolo celebrado entre a Secretaria da Agricultura e o Sindicato da Indústria de Óleos do Estado de São Paulo. Nos anos 1960, essa pesquisa foi consolidada e diversificada: melhoramento genético, fitotecnia, fitossanidade, nutrições humana e animal e aproveitamento industrial. As pesquisas conduzidas em São Paulo e Minas Gerais foram fundamentais para a sojicultura dos cerrados do Centro-Oeste (Sediyama, Reis e Moreno, 1981, p. 36).

Em Goiás, a introdução da soja ocorreu em 1950 graças a um professor que começou a fazer experimentações (Santos e Costa, 1981, p. 41). As pesquisas das instituições locais e regionais tiveram início em 1961. Primeiramente foram feitos testes

de introdução de novas variedades e estudos sobre adubação e calagem; posteriormente foram realizadas pesquisas na área de tecnologia de sementes e cruzamentos artificiais com o objetivo de criar variedades para a região. Havia estudos também nas áreas de fitossanidade e tratos culturais. Somente em 1963 houve o primeiro cultivo para produção de sementes em áreas de cerrados, com coordenação do Departamento de Produção Vegetal da Secretaria de Agricultura. Em 1967, essa secretaria lançou uma campanha de diversificação de culturas com o objetivo de reduzir os riscos da monocultura do arroz de sequeiro. Em 1969, iniciaram-se os ensaios regionais e nacionais com novas variedades, adubação e calagem. A partir de 1976, a pesquisa foi redirecionada para toda Região Centro-Oeste, apresentando trabalhos em rede.

Em relação à Amazônia Legal, Hortêncio Paro e Eugênio Santos escrevem em 1981 que a “introdução da soja em escala comercial no estado do Mato Grosso é fato da maior importância para a sua evolução socioeconômica” (p. 40). A migração de sojicultores para o estado fez crescer a demanda por tecnologias para a produção na região. Havia, nos anos 1980, resultados de adaptação e desenvolvimento de materiais para as condições edafoclimáticas mato-grossenses, bem como resultados de pesquisa em outras áreas. A produção estadual era inibida pelas condições da infra-estrutura regional e pela redução dos recursos públicos de incentivo à agropecuária, sobretudo para regiões específicas.

Para o estado do Maranhão, as perspectivas, no período, eram de implantação e desenvolvimento da sojicultura por meio de grandes projetos – este estado, juntamente com o norte de Mato Grosso e o de Goiás (hoje estado do Tocantins), o sul de Rondônia e o Piauí eram considerados “região com potencial para a cultura” (Kaster e Bonato, 1981, p. 59). Foi feito um grande esforço oficial para incrementar essa cultura em todas as

regiões brasileiras, sobretudo no que concerne às condições científicas e tecnológicas necessárias.

A pesquisa está igualmente empenhada em desenvolver uma tecnologia específica para a produção de soja em regiões de latitudes menores de 15 °S. As perspectivas de obtenção de cultivares especificamente adaptadas a baixas latitudes, bem como de conhecimentos sobre o manejo da cultura, são excelentes e inéditas no mundo (*Idem, ibidem*, p. 64).

Os primeiros trabalhos com soja no Amazonas são da segunda metade dos anos 1970. O Instituto de Pesquisa da Amazônia (Inpa), Manaus, criou a Divisão de Ciências Agronômicas para intensificar as pesquisas (Yuyama, Oliveira e Bradley, 1981, p. 55). Nos três primeiros anos, elas foram direcionadas para adaptação de variedades, adubação e correção do solo, fitossanidade e fotoperiodismo.<sup>4</sup> Souza e Busch (1998, p. 359) destacam o trabalho de Hartwig e Kiihl (1979), os quais identificaram um gene na soja que retarda o início da produção dos hormônios que desencadeiam o florescimento e a maturação. A descoberta desse gene foi fundamental para o desenvolvimento de cultivares para baixas latitudes.

---

<sup>4</sup> Fotoperiodismo é a capacidade de o comprimento do dia (fotoperíodo) determinar o ciclo das plantas. Na soja, esse ciclo é regulado pela produção de hormônios, que por sua vez são produzidos na ausência de luz. Logo, quanto maior o comprimento do dia, maior o número de dias necessários para que a planta acumule a quantidade de hormônios que desencadearão seu florescimento e, posteriormente, sua maturação (Major, 1980, p. 10). Assim, uma variedade de soja, que é uma cultura de verão e possui ciclo longo em altas latitudes, apresentará ciclo curto em baixas latitudes em virtude do acúmulo de horas escuras em menos tempo. Esse fenômeno fez com que as variedades introduzidas e cultivadas no sul do Brasil não conseguissem produzir em baixas latitudes porque se tornavam altamente precoces.

## Soja e cooperativismo

Há registros da primeira experiência de cooperativismo no estado do Rio Grande do Sul em 1901. Tratava-se de uma cooperativa de crédito nas colônias alemãs. Oficialmente, o cooperativismo data de 1911. Segundo Duarte,

visando à organização dos agricultores, o Dr. José Stefano Paterno veio da Itália, contratado pelo Ministério da Agricultura e Comércio Brasileiro, e criou dezesseis cooperativas, que tiveram como finalidade o beneficiamento dos produtos coloniais, o fornecimento de crédito, tecnologia e implementos aos colonos (1986, p. 36).

O associativismo gaúcho, em suas mais diversas formas, foi criado sob a batuta do poder público, sendo as cooperativas de produção umas das primeiras formas estimuladas. Elas tentavam favorecer a racionalização da produção agrícola orientando as unidades no sentido de se tornarem “mais modernas”. O objetivo era inserir a região nos padrões de acumulação do centro do país por meio da produção de alimentos. Essa opção de modelo de desenvolvimento tornou-se mais evidente após os anos 1930 com a crise mundial e a mudança no governo central. O Estado<sup>5</sup> favo-

---

<sup>5</sup> Em 1950, foi regulamentada lei que favorecia cooperativas que se organizassem para a mecanização. No período 1960-1975, principalmente, o Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra) foi encarregado pelo Ministério da Agricultura de dar assistência técnica e recursos financeiros às cooperativas, sobretudo àquelas economicamente ineficientes, para que se integrassem às grandes, com o objetivo de serem mais competitivas no mercado (Schneider e Lauschner *apud* Duarte, 1997, p. 85). No fim do referido período, o governo começou a cancelar incentivos tributários e a reduzir créditos para as cooperativas, o que as inseriu de forma definitiva no mercado como “empresas”.



recia a organização dos produtores em cooperativas, pois via no cooperativismo<sup>6</sup> uma possibilidade concreta de incrementar suas políticas agrícolas, entre elas, a expansão da triticultura.<sup>7</sup> Para aumentar a produção e ser mais eficiente em relação à comercialização, foram feitos investimentos em infra-estrutura (armazenagem e comercialização) na região, bem como se realizou, por exigência do mercado consumidor, controle de produção.

A participação direta das cooperativas em quase todas as fases da *cadeia do trigo* fez que estas passassem a ser parte dos setores dinâmicos da economia, o que resultou em sua profissionalização nos moldes do padrão econômico vigente. Essas se tornaram a ponte entre os produtores, as instituições públicas de fomento e o mercado consumidor. Tal estrutura foi utilizada para incrementar a sojicultura no estado – soja no verão e trigo no inverno –; ainda se aproveitou a experiência de gestão institucional adquirida pelos agricultores com a produção de trigo.

As cooperativas aprenderam a lidar com os instrumentos das políticas oficiais e com os mercados dos produtos. Elas também se tornaram o *locus* de referência dos agricultores para novas tecnologias. Muitos se associavam às cooperativas por ser a única maneira de ter acesso ao crédito oficial, subsidiado. As cooperati-

---

<sup>6</sup> A Comissão de Organização da Triticultura Nacional (Cotrin) foi criada em 1957, com o objetivo de fomentar a produção de trigo pelas cooperativas (Duarte, 1986, p. 44). O Estado condicionou a maior parte dos incentivos dados à triticultura à formação de cooperativas.

<sup>7</sup> O trigo foi incorporado à dieta alimentar dos brasileiros no século XX. Seu consumo era mais importante no setor urbano, em industrialização, que pressionava o poder público por provisão alimentar barato das classes trabalhadoras. Desde então, “o trigo foi objeto de sucessivas políticas do governo federal, que buscava reduzir a dependência do país com relação às importações” (Wehrmann, 1999, p. 117).

vas garantiam a comercialização da produção e eram, ao mesmo tempo, *agências de propaganda* utilizadas pelo governo para a modernização e a profissionalização das unidades produtivas (Duarte, 1992, p. 2). Fazia parte de suas atribuições atuar como instrumento de integração das unidades que apresentassem perfil empresarial, o que legitimava seus interesses e respondia aos anseios da política econômica para o setor – os produtores de Roraima organizaram-se também em uma *cooperativa* para negociar, sobretudo, com o poder público.

O que, em princípio, poderia ser visto como maximização da utilização dos fatores de produção se tornou, na realidade, a expressão da evolução do cooperativismo no Brasil. Cabe destacar que ele passou a atuar dentro da melhor dinâmica empresarial, bem inserido ao modo de produção capitalista, comportando-se como organização econômica e como alternativa à penetração do capitalismo na agricultura. Esse modelo de cooperativa agrícola foi difundido para as demais regiões do país com as *grandes culturas*.

No início da década de 1990, o cooperativismo regional, especialmente aquele ligado às atividades agropecuárias, encontrava-se bastante incipiente. De acordo com o Anuário Estatístico do Cooperativismo Brasileiro, em 1991, havia no país 3.440 cooperativas, das quais 1.357 de produção agropecuária. Apenas 8% do total das cooperativas e 12% do total das cooperativas de produção agropecuária brasileiras estavam situadas na Amazônia Legal. O avanço do associativismo na região foi considerável: o número de cooperativas em dez anos foi multiplicado por três e o das de produção agropecuária quase dobrou (ver tabela 1). As cooperativas de grãos apresentaram o mesmo desempenho.

TABELA 1  
Cooperativas de produção agropecuária na Amazônia Legal  
por estado – 1991 e 2001

Amazônia Legal (estados)	Cooperativas (total)		Cooperativas de produção agropecuária		Cooperativas que trabalham com grãos		Cooperativas que trabalham com soja		Cooperativas que trabalham com arroz	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Acre	04	04	04	02	01	–	–	–	01	–
Amapá	13	45	07	18	01	–	–	–	01	–
Amazonas	24	61	09	06	–	–	–	–	–	–
Maranhão	96	145	56	58	03	14	–	01	03	13
Mato Grosso	59	161	40	47	11	13	05	06	10	11
Pará	49	299	23	110	02	08	–	–	02	07
Rondônia	22	92	16	36	08	04	–	–	05	04
Roraima	04	18	03	07	–	01	–	–	–	01
Tocantins	11	53	11	28	01	05	–	03	01	05
TOTAL	282	878	169	312	27	45	05	10	23	41

Fonte: OCB. Anuário Estatístico do Cooperativismo Brasileiro, 1991 e 2001. Brasília.

A tabela 1 permite compreender a trajetória do cooperativismo regional na Amazônia Legal, ademais, alguns de seus aspectos merecem ser evidenciados. Um primeiro ponto a destacar é a evolução das cooperativas de grãos, que representavam 16% das cooperativas agropecuárias em 1991 e caíram para 14% em 2001. Isso é devido ao fato de os agricultores serem mais organizados que os pecuaristas, que só recentemente vêm se interessando mais pelo associativismo. O segundo ponto concerne às cooperativas que declararam trabalhar com a cultura do arroz – fica evidenciada sua importância como carro-chefe das cooperativas de grãos na região. O terceiro deles é o papel de vanguarda que tem o estado do Mato Grosso em relação ao cooperativismo de soja na região. Por último, cabe ressaltar que o número de cooperativas agropecuárias no Pará foi quase multiplicado por cinco. Passou a ser expressiva também a presença do cooperativismo agropecuário ligado à soja nos estados do Maranhão e de Tocantins. Esse dado mostra que as organizações cooperativas acompanham a dinâmi-

ca do avanço da fronteira agrícola e, de forma especial, a dinâmica dos produtos com forte potencial e possibilidades de inserção no mercado internacional.

O número de cooperativas que declarou trabalhar com grãos aumentou, no período, em torno de 100%; mais precisamente, 100% no caso da soja e 78% no caso do arroz. A presença marcante da rizicultura em áreas de abertura nas regiões de fronteira fica mais evidenciada com o peso dessas cooperativas na região. Pode-se deduzir que o arroz foi, e continua sendo, a cultura estruturante de novas áreas, para a posterior penetração da soja, argumento reforçado pela tabela 1. Os dados das tabelas 1 e 2 mostram o considerável avanço do cooperativismo regional, aumento de 211% na década de 1990 – de 8% do total das cooperativas brasileiras em 1991, passou para 13% em 2001; de 12% do total das cooperativas agropecuárias ativas no Brasil em 1991, passou a representar 20% em 2001.

TABELA 2  
Cooperativas agropecuárias na Amazônia Legal  
1991, 1996, 2001

Ano	Cooperativas (total)	Cooperativas de produção agropecuária	Cooperativas com grãos	Cooperativas com soja	Cooperativas com arroz
1991	282	169	27	05	23
1996	352	188	17	07	17
2001	878	312	45	10	41
2001/1991 (%)	(+211)	(+84)	(+66)	(+100)	(+78)

Fonte: OCB. Anuário Estatístico do Cooperativismo Brasileiro. 1991, 1996, 2001. Brasília.

Como já observado no sul do Brasil, a estrutura organizacional das cooperativas apresentou-se como um dos elementos fundamentais para o incremento da sojicultura (Duarte, 1986),

especialmente em função das experiências acumuladas ao longo de décadas. Resguardando a temporalidade dos dados, tudo indica que, no caso da Amazônia Legal, o cooperativismo também assume esse papel, colocando-se como um elemento dinamizador e consolidador tanto da cultura da soja quanto do complexo a ela ligado.

## Soja em baixas latitudes e altas altitudes

A produção de soja ocorreu no Brasil de forma e localização tão distintas que se convencionou dividi-la em regiões “tradicional” e “em expansão”, sendo que esta última está totalmente situada no Brasil Central<sup>8</sup> e no sul do Maranhão, nos *chapadões*.<sup>9</sup> Falava-se em 1980 em região “potencial”: norte do Mato Grosso, Tocantins, Rondônia, nordeste do Maranhão e sul do Piauí. Nesse período, já havia pesquisa agronômica com soja em quase toda Amazônia Legal e regiões do Nordeste; no entanto, não havia diretivas oficiais que indicassem interesse das políticas públicas em incrementar a produção nessas regiões.

Na região meridional do país, a evolução da cadeia da soja foi totalmente construída a partir de experiências locais, mesmo que as referências e os intercâmbios internacionais tivessem sido o respaldo tecnológico. Havia períodos de investimentos mais intensos, em outros estes se davam de forma mais tímida. No Centro-Oeste, mais especificamente nos Cerrados, esse processo ocor-

---

<sup>8</sup> Oeste de Minas Gerais, sul de Goiás (o que é hoje o estado de Goiás), Mato Grosso do Sul, sul de Mato Grosso e oeste da Bahia.

<sup>9</sup> Trata-se de grandes planícies em altitudes superiores a 700 m, em média, encontradas no Brasil Central.

reu de maneira totalmente distinta. No momento em que as políticas públicas fomentaram a ocupação desses grandes vazios<sup>10</sup> pela agricultura moderna, já existia um *pacote tecnológico* para a região. Os baixos preços da terra, aliados aos incentivos financeiros oficiais e às condições favoráveis de mercado fizeram que a produção de soja penetrasse rapidamente nas regiões de cerrado e se consolidasse como a atividade primária de maior rentabilidade por área.

A pecuária extensiva e o extrativismo constituíam as principais atividades dessas regiões de baixa demografia. À medida que as áreas mais próximas dos pólos industriais iam sendo incorporadas, tinha-se aumento do preço da terra, o que levava investidores a buscar terras cujos preços permitiam aquisição de grandes superfícies. Além do deslocamento natural, havia incentivos oficiais para grandes projetos concebidos para ocupar os espaços vazios, seja por motivos ideológicos, seja para colocar no mercado internacional produtos oriundos do extrativismo, como madeira e minérios.

Mesmo que a iniciativa privada tenha tido grande importância nesse processo, para Kitamura:

Sem dúvida, o aspecto mais marcante do desenvolvimento recente da Amazônia é o papel destacado que o Estado assumiu. Papel visível na construção da malha viária, que permitiu a ocupação de diferentes partes do seu território; na política de incentivos fiscais do Finam e da Suframa; na colonização oficial e particular dirigida na Transamazônica, ao longo da

---

<sup>10</sup> Para Shiki (1997, p. 147), a área explorada nos Cerrados seria multiplicada por quatro no período de 1970 a 2000, mas pastagens cultivadas ainda são a atividade que mais incorpora área ao processo produtivo.

BR-364, em Rondônia e noroeste de Mato Grosso; e, especialmente, ao favorecer a implementação de grandes projetos minero-metalúrgicos na sua parte oriental (1994, p. 35).

A presença do Estado foi decisiva em todos os diferentes períodos e políticas de colonização,<sup>11</sup> desenvolvimento e integração da Amazônia. Na Constituição de 1946, foi aprovado um artigo, o de nº 199, cujo objetivo era criar meios para a execução do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (Pvea). Esse plano e a superintendência<sup>12</sup> instituída para administrá-lo foram remodelados e redefinidos até durante os governos militares, sem, contudo, terem sido feitas modificações de fundo – mantiveram-se os mesmos objetivos quanto ao tipo de atividades a serem contempladas<sup>13</sup> e ao público-alvo.

---

<sup>11</sup> Colonização aqui entendida como “toda atividade oficial ou particular destinada a dar acesso à propriedade de terra e a promover seu aproveitamento econômico, mediante exercício de atividades agrícolas, pecuárias e agroindustriais, através da divisão em lotes ou parcelas” (art. 5º do Decreto-Lei nº 59.428, *apud* Santos, 1993, p. 47).

<sup>12</sup> A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) possuía autonomia administrativa e era subordinada diretamente à Presidência da República.

<sup>13</sup> A Lei nº 5.173, de 27 de outubro de 1966, definia como objetivos do Pvea, “desenvolver pesquisas para orientar as atividades produtivas da região; selecionar os espaços econômicos mais propícios para serem estabelecidos os pólos de desenvolvimento (...) fixar populações nas regiões de fronteira (...) desenvolver a agricultura (...) criar uma política de incentivos fiscais e creditícios, visando a incentivar os investidores nacionais e estrangeiros” (Wehrmann, 1999, p. 210). A iniciativa privada ficaria com as atividades econômicas rentáveis, planejamento, infra-estrutura e pesquisa com o governo. A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) foi criada em 27/10/1966 com a função de coordenar a ação federal na Amazônia (Cardoso e Müller, 1977, p. 115). Caberia à Sudam “coordenar, supervisionar, elaborar e executar os programas e planos; distribuir os recursos entre os projeto (...) promover e divulgar estudos e pesquisas sobre a região” (Wehrmann, *op. cit.*, p. 211).

O planejamento estatal para a Amazônia Legal, em seus primeiros momentos, não tinha interesse específico pela cultura da soja; seu objetivo principal era o crescimento das atividades econômicas para as quais a região tinha vantagem comparativa. A sojicultura desenvolveu-se em regiões que possuíam condições edafoclimáticas apropriadas e infra-estrutura necessária para sua produção e sua comercialização. Trata-se de uma atividade fortemente dependente de boas condições de transporte, por ser integrada à indústria montante e a jusante. Os dados da tabela 3, em anexo, confirmam a hipótese de que o crescimento da produção de soja nessa região é mais uma extensão do que ocorreu nos Cerrados do que políticas específicas para esses estados como Região Amazônica.

Uma outra especificidade dessa oleaginosa é quanto a seu consumo. Ela é produzida com o objetivo de atender à demanda da indústria de alimentação de animais – o seu óleo passou a dominar o mercado interno por ter sido considerado um subproduto do esmagamento e, por isso, seus preços tornaram-se extremamente competitivos. Para Roessing e Stolf (1998, p. 39) “a quantidade de soja destinada à alimentação humana, de maneira mais direta, é ainda irrisória, não chegando a 1% da produção interna”.

Foi dentro desse contexto que o estado de Roraima vislumbrou a possibilidade de produzir soja em seus *lavrados*. No que concerne à pesquisa, em 1989, a Secretaria de Agricultura do estado e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) “juntaram esforços com os produtores e implantaram um projeto de validação de tecnologia denominado *mutirão da soja*” (Gianluppi, s.d., p. 2). Em relação à produção, a redução dos recursos federais para a região levaram as autoridades locais, por meio da planificação estadual, a buscar novas fontes de financiamento, por intermédio de parcerias com a iniciativa privada e com organismos internacionais (Roraima, 1992).



Por estarem no centro das atenções da comunidade internacional no que tange ao meio ambiente, os estados amazônicos estão dando uma nova configuração ao seu planejamento. As questões ambientais tiveram de passar a ser discutidas em todas suas propostas de ação. O atual quadro de concorrência por recursos, nacionais e internacionais, fez que nessa região, em específico, as políticas de desenvolvimento socioeconômico tentassem desenhar “um modelo de desenvolvimento sustentável para os diferentes espaços agrários do estado, que respeite a vulnerabilidade dos seus ecossistemas e de sua identidade cultural (Roraima, 1997a, p. 2).

Em todos os seus planos de atividade, o governo de Roraima reiterou a necessidade de ampliar as atividades agropecuárias, com o objetivo de aumentar o emprego e a renda. Para tanto, ele se propôs a “dotar o estado de condições estruturais para dinamizar a produção agropecuária e o fortalecimento dos produtores rurais” (Roraima, 1997b, p. 27). Um dos seus grandes problemas é o escoamento da produção agrícola e o “reassentamento<sup>14</sup> ordenado de colonos nas áreas agrícolas” (*Idem, ibidem*, p. 27). Entre as ações previstas para atingir esses objetivos, foi desenhada a implantação dos *Pólos de Produção de Grãos* – com os quais se pretende a “expansão da fronteira agrícola em 85%” (*Idem, ibidem*, p. 27) –, *Produção Pecuária* e *Produção Hortigranjeiro*.

O desenvolvimento da produção de soja em Roraima está previsto dentro da perspectiva do *Pólo de Produção de Grãos*.

---

<sup>14</sup> Foram implantadas 37 colônias agrícolas nos anos 1970 e 1980, com aproximadamente 8 mil agricultores e não se conseguiu obter o desenvolvimento/integração esperados (Ambitec, 1994). O estado apresentava sérios problemas de infra-estrutura e de serviços de apoio (crédito e assistência técnica), além dos problemas de titulação da terra.

Trata-se de um projeto localizado em uma área de 2,5 milhões de hectares, constituída basicamente de *lavrados* e “livre de postulações institucionais e com condições climáticas que permitam duas safras anuais” (Roraima, 1997d). Está localizado em uma região que possui a melhor infra-estrutura de transporte do estado, as cercanias de Boa Vista. Como em regiões e períodos anteriores, os maiores atrativos que o projeto oferece são *preço da terra, incentivos e tecnologia*.

Os incentivos oficiais não são como os das décadas anteriores. A participação do Estado tem sido a de dotar a região de serviços básicos e de institucionalizar as parcerias, que favorecerão a busca de recursos em instituições de fomento. A Frente Integrada de Desenvolvimento Rural de Roraima foi criada pelo Decreto-Lei nº 1.934-C, com “a incumbência de operacionalizar a execução do Programa de Desenvolvimento Rural do Estado” (Roraima, 1998, p. 2). Mesmo que a produção de soja não conste das estatísticas oficiais do estado, esta movimenta um contingente de produtores que acreditam poder maximizar seus investimentos produzindo no hemisfério norte do país.

## Conclusões e cenários futuros

Os elementos comuns da trajetória da soja no Brasil, das Missões aos *lavrados* de Roraima, dizem respeito às condições científicas e tecnológicas desenvolvidas para que a cultura pudessem ser adaptada e rentável, ao perfil do produtor rural e às políticas de modernização da agricultura – não se pode deixar de elucidar o papel das cooperativas. Em relação à Amazônia Legal, o modelo de expansão da cultura repetiu-se, guardando as especificidades regionais e históricas – este tende a se impor como dinamizador da agricultura regional.

Pode-se supor também que o único contrapeso para o avanço e a consolidação rápida desse modelo será a articulação entre outros atores, com interesses diferenciados e/ou conflitantes, que, em uma correlação de forças, possam reunir elementos científicos, tecnológicos, institucionais, sobretudo, políticos para direcionar a tendência diagnosticada. Ao se observar os segmentos da cadeia da soja, nota-se que, ao longo das etapas desta, somente a jusante se tem expectativa de mudanças. É, especialmente, por meio dos nichos especiais de consumo que poderão ocorrer mudanças na racionalidade dessa cadeia.

Com base no anteriormente exposto, pode-se vislumbrar, como cenário mais promissor para a cultura de soja na Amazônia Legal, o aumento da demanda de seus derivados no mercado internacional. O agronegócio trabalha com a projeção de haver um incremento significativo no consumo de soja no mundo em virtude do crescimento do consumo de proteínas animais em países como China, em outros do Oriente Médio e também na Índia.

Caso esse prognóstico venha a se efetivar, o Brasil é o único país, no curto prazo, com possibilidades de atender ao mercado internacional por intermédio da incorporação de novas áreas pela sojicultura, especialmente de áreas já degradadas pelas pastagens. Cabe lembrar que a Argentina não tem mais áreas disponíveis e que o aumento da produção de soja se dará em detrimento de outras culturas. Além disso, os demais países da América Latina não possuem grandes extensões a serem plantadas, e, alguns deles ainda têm problemas de infra-estrutura de armazenagem e escoamento.

Em um horizonte não muito distante, pode-se perceber que o cultivo de soja mostra clara tendência a se fortalecer na Amazônia Legal, ocupando espaços deixados pela pecuária extensiva em áreas que alguns autores preferem chamar de “áreas alteradas” – a concorrência por área entre sojicultura e pecuária exten-

siva é altamente desfavorável à segunda atividade. Existe para a região, hoje, um pacote tecnológico pronto para aproveitar essas superfícies, com um custo ambiental e econômico inferior ao de incorporação de novas áreas, com variedades adaptadas às baixas latitudes.

Vale ser lembrado o papel que o desenvolvimento do cooperativismo na região pode representar para essa atividade. Em momentos históricos anteriores e em outras conjunturas socioeconômicas, o cooperativismo foi um elemento de suporte e fomentação da cadeia da soja. Resguardadas as especificidades da atual conjuntura e levando em consideração os seus elevados índices de crescimento na região, esse tipo de associativismo e de organização da produção rural pode, sem sombra de dúvida, ser uma alavanca para fortalecer a implantação e o fortalecimento do agronegócio da soja na Amazônia Legal. Considerando-se que as noções de equilíbrio socioeconômico e de justiça social contidas no ideário cooperativista podem colocar em discussão, politizar e potencializar práticas produtivas nas quais estejam em jogo não apenas a relação capital/trabalho, mas também as relações homem/sociedade/natureza, e, assim, representar uma alternativa para equacionar a contradição entre desenvolvimento e preservação ambiental, trabalha-se com a perspectiva de um cenário em que o cooperativismo possa representar uma alternativa promissora, indutora e potencializadora da sustentabilidade regional.

## Referências bibliográficas

AMBITEC. *Roraima: o Brasil do Hemisfério Norte*. Boa Vista, 1994.

BECKER, Bertha *et alii*. *Fronteira amazônica: questões sobre a gestão do território*. Brasília: UnB; Rio de Janeiro: UFRF, 1990.

BUARQUE, Sérgio C. Cenários alternativos e oportunidades econômicas da Amazônia. In: VELOSO, João P. dos R. *A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1992.

CARDOSO, Fernando H.; MÜLLER, Geraldo. *Amazônia: expansão do capitalismo*. São Paulo: Brasiliense: Cebrap, 1977.

DUARTE, Laura M. G. *Capitalismo e cooperativismo no Rio Grande do Sul: o cooperativismo empresarial e a expansão do capitalismo no setor rural do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: L & PM/Anpocs, 1986.

———. *Desafios do cooperativismo brasileiro enquanto movimento social*. Brasília: Departamento de Sociologia/UnB, 1992. (Série Sociológica 87).

———. A produção rural cooperativada brasileira e o sistema agroalimentar na década de 1980. In: PORTO, Maria S. G. (org.). *Politizando a tecnologia no campo brasileiro: dimensões e olhares*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

FIGUEIREDO, Vilma de M.; TRIGUEIRO, Michelangelo G. S. O processo de modernização nas fronteiras agrícolas: a região

geoeconômica de Brasília. *Cadernos de Difusão de Tecnologia*, Brasília, Embrapa, vol. 3, nº 2, maio-agosto de 1986.

GIANLUPPI, Daniel. *Viabilidade do cultivo da soja no Estado de Roraima*. Boa Vista: Embrapa, s/d.

GONDIN, Neide. *A invenção da Amazônia*. São Paulo: Marco Zero, 1994.

KASTER, Milton; BONATO, Emídio R. Evolução da cultura da soja no Brasil. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

KASTER, Milton; QUEIROZ, Emilson F. de; TERASAWA, Francisco. No estado do Paraná. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

KITAMURA, Paulo C. *A Amazônia e o desenvolvimento sustentável*. Brasília: Embrapa/SPI, 1994.

MAGALHÃES, Cláudio M. No estado do Rio Grande do Sul. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

MAJOR, D. J. Environmental effects on flowering. In: FEHR, Walter R.; HADLEY, Henry H. (eds.). *Hybridization of crops plants*. Madison: Crop Science Society of America, 1980.

MARTINS, José de S. *Capitalismo e tradicionalismo: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil*. São Paulo: Pioneira, 1975.

MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

MIYASAKA, Shiro *et alii*. No Estado de São Paulo. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

PARO, Hortêncio; SANTOS, Eugênio N. dos. No estado de Mato Grosso. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

ROESSING, Antônio C.; STOLF, Luiz. *Soja: aspectos econômicos e contribuição para o crescimento da economia brasileira*. Londrina: Embrapa, 1998.

RORAIMA/SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO. *Plano de Desenvolvimento de Roraima 1992-1995 (I PDR)*. Boa Vista: Seplan, 1992.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento da infra-estrutura em áreas de assentamento do estado de Roraima*. Boa Vista: Seplan, 1997a.

\_\_\_\_\_. *Plano de Metas 1997-1998: prioridades setoriais*. Boa Vista: Seplan, 1997b.

\_\_\_\_\_. *Oportunidades de investimentos em Roraima: pólos produtivos agropecuários*. Boa Vista: Seplan, 1997c.

\_\_\_\_\_. *Oportunidades de investimentos em Roraima: pólos produtivos agropecuários*. Boa Vista: Seplan, 1997d.

RORAIMA/FRENTE INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO RURAL. *Projeto integrado de exploração agropecuária e agroindustrial*. Boa Vista: Frente Integrada de Desenvolvimento Rural, 1998.

SANTOS, Gil; COSTA, Alberto V. No estado de Goiás. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

SANTOS, José V. T. dos. *Matuchos: exclusão e luta – do sul para a Amazônia*. Petrópolis: Vozes, 1993.

SEDIYAMA, Tuneo; REIS, Múcio S.; MORENO, Fernando. No estado de Minas Gerais. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

SHIKI, Shigeo. Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o caos? In: SHIKI, Shigeo; SILVA, José G. da; ORTEGA, Antônio C. (orgs.). *Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro*. Uberlândia: UFU, 1997.

SILVA, José G. da. *A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

SOUZA, Ivan S. F. de; BUSCH, Lawrence. Networks and agricultural development: the case of soybean production and consumption in Brazil. *Rural Sociology*, vol. 63, nº 3, setembro de 1998 (separata).

TAVARES, Vânia P.; CONSIDERA, Cláudio M.; SILVA, Maria T. L. L. de C e. *Colonização dirigida no Brasil: suas possibilidades na região amazônica*. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1979 (Relatório de Pesquisa, 8).

YUYAMA, Kaoru; OLIVEIRA, Luiz A. de; BRADLEY, Rosemary S. No estado do Amazonas. In: MIYASAKA, Shiro; MEDINA, Júlio C. (eds.). *A soja no Brasil*. Campinas: Ital, 1981.

WEHRMANN, Magda E. S. de F. *A soja no cerrado de Roraima: um estudo da penetração da agricultura moderna em regiões de fronteira*. 1999. Tese (Doutorado em Sociologia) – Departamento de Sociologia, UnB, Brasília.



TABELA 3

Área, produção e rendimento médio da cultura da soja na Amazônia Legal em anos selecionados

Estado	1975			1980			1985			1990		
	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	0,08	0,1	1.200	10,0	9,0	500	16,0	6,7	419
MT	194	273	1.403	700	116,9	1.670	1.905,2	1.653,6	2.080	1.503,0	2.900,8	1.930
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,8	15,6	2.000
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,2	37,6	1.099

TABELA 3 (cont.)

Estado	1995			1998			2000			2002		
	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (1.000 t)	Rend. (kg/ha)
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	1	1	1.346	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA	91,7	169,6	1.850	144,0	302,4	2.100	175,7	439,3	2.500	210,1	504,2	2.400
MT	2.295,4	5.440,1	2.370	2.600,0	7.150,0	2.750	2.800,0	8.456,0	3.020	3.487,4	10.915,6	3.130
PA	-	-	-	2,6	5,5	2.115	2,3	4,9	1.169	2,7	6,3	2.350
RO	4,8	13,0	2.708	4,7	14,1	3.000	11,8	35,4	3.000	28,6	90,1	3.150
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO	16,6	32,5	1.958	40,1	80,2	2.000	45,6	110,4	2.421	51,1	117,5	2.300

Fonte: IBGE.



# Por que a pecuária está avançando na Amazônia Oriental?

*Marie-Gabrielle Piketty  
Jonas Bastos da Veiga  
Jean-François Tourrand  
Ailce Margarida Alves  
René Pocard-Chapuis  
Marcelo Cordeiro Thales  
Nathalie Hostiou  
Adriano Venturieri*

## **Resumo**

A pecuária bovina é considerada um dos principais motores do desmatamento na Amazônia. Baseados em uma pesquisa desenvolvida em três frentes pioneiras do estado do Pará, os autores tentam caracterizar as razões da expansão da pecuária bovina na Amazônia Oriental brasileira, analisando os fatores e as combinações de fatores levantados em entrevistas interdisciplinares de informantes-chave de diversos tipos de atores identificados. Fatores de alta relevância valem para todos os tipos de atores, como, por exemplo, o lucro seguro dos produtos da pecuária, o contexto geral favorável à pecuária e a eficiência do sistema de pastagem “braquiário”. Outros fatores são específicos de um ou outro tipo de atores e determinam as diversas estratégias escolhidas, tanto na grande produção como na agricultura familiar. Baseados nesses resultados, os autores tentam elaborar alguns cenários possíveis.

## Introdução

Desde o início da colonização da Amazônia, nos anos 1960, nota-se um desenvolvimento das atividades pecuárias nas frentes pioneiras brasileiras. Os numerosos subsídios e os vários incentivos do governo da primeira década da colonização tinham um papel fundamental na instalação das fazendas e na implantação de pastagem. O processo perdura até hoje por meio dos bancos públicos. No entanto, apesar de importantes, os diversos apoios institucionais aos fazendeiros não podem explicar sozinhos a intensidade do processo. Um dos objetivos do projeto de pesquisa *Cattle Ranching, Land Use and Deforestation in Brazil, Peru and Ecuador*<sup>1</sup> é levantar os fatores explicativos do avanço da pecuária ao longo do Arco de Desmatamento da Amazônia. Baseado na pesquisa realizada na Amazônia paraense, este trabalho tenta caracterizar os fatores e as combinações de fatores que levam à expansão da pecuária de corte e de leite na Amazônia Oriental, por meio de uma análise comparativa em três regiões contrastantes: o sul do Pará, a Transamazônica e a zona bragantina. A equipe de pesquisa é constituída por sete pesquisadores e professores com experiência relevante na Amazônia Oriental e de áreas científicas complementares para privilegiar a abordagem interdisciplinar na análise. A equipe aplicou a metodologia de coleta de dados e informação elaborada no contexto do projeto

---

<sup>1</sup> Projeto desenvolvido no contexto do Inter American Institute (IAI) com financiamento da National Science Foundation (NSF) e participação da Universidade da Flórida (EUA), da Embrapa, da Universidade Federal do Pará (Ufpa), Grupo de Pesquisa em Sistemas Agrofloreais do Acre (Pesacre) e da Universidade Federal do Maranhão (Ufma) (Brasil), Universidade Nacional Agraria de la Selva (Unas) (Peru), Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Iniap) (Equador) e da McGill University (Canadá).

citado. Essa metodologia está baseada em entrevistas com informantes-chave dos diversos grupos de atores envolvidos, tanto nas cadeias bovinas como nos outros setores econômicos das regiões estudadas. O entendimento das estratégias dos diversos atores a respeito da pecuária foi complementado por um levantamento de dados quantitativos da região e uma ampla revisão da literatura, facilitada pelo conhecimento da equipe de pesquisa sobre a região. O trabalho de campo foi desenvolvido em julho e agosto de 2000.

## Problemática

Desde o século XVI, a pecuária bovina sempre foi uma ferramenta-chave da colonização do novo continente, especialmente no Brasil e nos outros países do Mercosul (Desfontaines, 1953). Assim sendo, no fim dos anos 1960, a pecuária foi uma atividade privilegiada pelo governo brasileiro para colonizar a Amazônia, último espaço relativamente virgem no Norte do país: “a colonização pela pata do boi”, segundo Santiago (1972). As agências públicas, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e o Banco da Amazônia S.A. (Basa), recém-criados, foram os principais instrumentos do governo brasileiro para desenvolver atividades agropecuárias na Amazônia, por meio de incentivos fiscais, subsídios e financiamentos de projetos agropecuários (Ianni, 1978). O resultado foi a transformação de imensas áreas de floresta primária em pastagem para criar gado de corte. Paralelamente às grandes fazendas, pequenos migrantes têm desenvolvido sistemas de produção diversificados, os quais transformam as áreas de fronteira em novas regiões agrícolas.

Se a pecuária sempre foi uma atividade relevante das fazendas do início da colonização até o fim do século XX, o desenvolvimento da pecuária na agricultura familiar é mais recente.

Este começou no fim dos anos 1980. Diversas pesquisas, entre as quais os diagnósticos da situação agrária em diversas regiões da Amazônia Oriental brasileira, realizados em meados da década de 1990 pelo convênio Embrapa/Ufpa/Cirad, mostram a importância atual da pecuária na dinâmica regional, tanto no avanço das fronteiras agrícolas quanto no processo de construção regional (Veiga, Tourrand e Pocard-Chapuis, 2001).

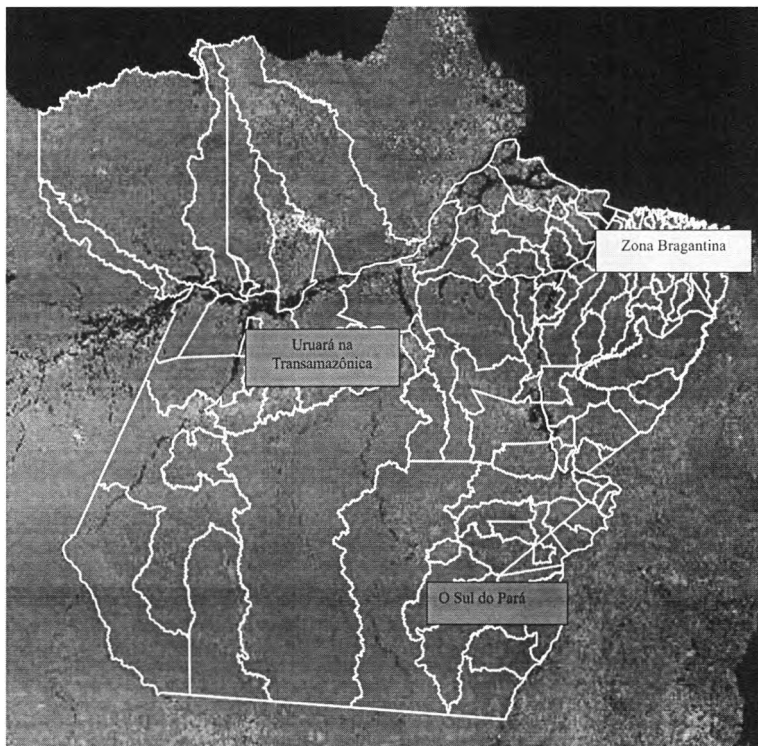
Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é caracterizar os fatores e as combinações de fatores que favorecem a expansão da pecuária, a fim de fornecer indicadores confiáveis para a elaboração de políticas agrícolas apropriadas.

## Base metodológica

A informação foi recolhida em conversa aberta com os denominados informantes-chave. O informante-chave de um determinado grupo de atores é uma pessoa que tem conhecimento profundo sobre este grupo, fazendo parte ou não dele. O conhecimento do grupo permite-lhe entender e explicar os objetivos e as estratégias destes atores ou, pelo menos, fornecer elementos explicativos a respeito da expansão da pecuária.

Os diagnósticos de situação agrária realizados na década de 1990 mostram uma grande diversidade agroecológica e socioeconômica entre as grandes regiões da Amazônia Oriental. Considerando que esses fatores agroecológicos e socioeconômicos devem ter influência sobre a dinâmica da atividade pecuária nas áreas colonizadas, escolhemos três sub-regiões representativas em três regiões contrastantes: a zona bragantina para a região do nordeste paraense, o extremo sul do Pará para a região do sul do Pará e o município de Uruará na região da Rodovia Transamazônica (ver mapa 1). Além do aspecto contrastante, é importante enfatizar

Mapa 1  
A Amazônia paraense e as três regiões de estudo



que nas três sub-regiões identificadas, contamos, antes de iniciar a pesquisa, com bancos de dados atualizados e, geralmente, um bom relacionamento com os atores do meio rural, especialmente aqueles envolvidos nas cadeias produtivas bovinas.

Para sintetizar os contextos específicos das três regiões escolhidas, podemos dizer que a zona bragantina é uma antiga frente pioneira colonizada desde o início do século XX, hoje totalmente orientada para o mercado consumidor de Belém. Nessa a pecuária é uma oportunidade apenas em pequena escala, principalmen-

te para a produção leiteira ou a integração em sistemas familiares diversificados, uma vez que: a) a situação fundiária relativamente bloqueada tem malhas finas; e b) a proximidade do mercado de Belém, a presença de agroindústrias e infra-estrutura básica, a densidade da população e as tradições nordestinas favorecem mais as produções vegetais, apesar da presença de frigoríficos (Ludovino, 2002). O sul do Pará é uma frente recente, colonizada desde o fim dos anos 1960, hoje organizada com base na pecuária de corte pelas fazendas e na de leite pela agricultura familiar, em que a luta pela terra é sempre uma característica relevante (Ianni, 1978; Schmink e Wood, 1992; Treccani, 2001). A região da Transamazônica é também uma frente recente, colonizada basicamente pela agricultura familiar, a qual desenvolve sistemas de produção diversificados em ambiente mais isolado dos mercados (Ferreira, 2001).

Seis grupos críticos de atores foram identificados: os pequenos produtores, os fazendeiros, os comerciantes, o setor agroindustrial (matadouros, laticínios e outros), o sistema associativo e as instituições. A diferenciação entre fazendeiros e comerciantes foi, algumas vezes, difícil de se fazer no início da entrevista, uma vez que alguns informantes exercem as duas atividades. O mesmo problema foi encontrado entre o sistema associativo e as instituições, pois alguns informantes fazem parte dos dois grupos críticos. A situação foi geralmente mais clara ao fim da conversa, tendo o entrevistado adotado uma posição referente a um ou outro grupo crítico de atores.

O primeiro passo foi identificar alguns informantes-chave, os mais característicos possíveis, para cada grupo crítico em cada uma das três regiões. Depois, ao final da entrevista, uma vez que o entrevistado entendeu bem o objetivo da pesquisa e a informação requerida, solicitou-se que este indicasse outras pessoas que



pudessem ser novos informantes-chave para o seu grupo crítico ou para outros. Aproximadamente 75 informantes-chave foram entrevistados, tendo sido duas entrevistas consideradas não válidas. Logo após cada entrevista, a equipe pluridisciplinar redigiu o relatório da entrevista, o diário, tentando sintetizar as opiniões e as idéias do informante-chave a respeito dos fatores e combinações de fatores do avanço da pecuária, tanto nas propriedades do grupo crítico respectivo como nos outros grupos e na região. A simples análise da frequências dos fatores e das combinações de fatores citados pelos informantes-chave dá uma primeira idéia acerca das razões da expansão da pecuária nas propriedades e em nível regional.

## Razões da expansão da pecuária

### *A pecuária dá um retorno seguro apesar de pequeno*

Para 95% dos entrevistados, o retorno seguro, apesar de pequeno, é uma das principais vantagens da pecuária e justifica que os grandes e pequenos produtores a escolham como primeira fonte de poupança. Os grandes produtores mencionam também a sua liquidez. Segundo os informantes, o retorno seguro estaria diretamente relacionado à existência de mercado para os produtos da pecuária, carne e leite. Isso confirma a idéia de que, em qualquer lugar da fronteira agrícola e a qualquer hora, um produtor pode vender um bovino pelo preço relacionado ao preço da bolsa em São Paulo. Essa vantagem dos produtos da pecuária contrasta com o fraco retorno dos produtos agrícolas, tanto das culturas anuais como das culturas perenes, levando os produtores, grandes e pequenos, a optar pela produção animal. Para enfatizar melhor a relevância desse fator econômico, pode-se men-

cionar a reação de um líder dos fazendeiros do sul do Pará, que achou totalmente impensável a queda do preço do boi, como acontece com o preço das culturas. E no caso improvável de isso acontecer, ele pensa que 90% do potencial produtivo da região seria comprometido em pouco tempo.

No caso da produção leiteira, quase todos os informantes consideram a renda do leite altamente relevante para a agricultura familiar. Estudos complementares mostram que a renda anual do leite é quase equivalente à renda do bezerro, em torno de R\$ 150-R\$ 200/lactação, ou seja, a renda é duplicada (Veiga e Tourrand, 2000). Além disso, a renda do leite é diária, semanal ou mensal, cobrindo a despesa da família no dia-a-dia e reforçando, assim, a divisão da renda da pecuária na agricultura familiar: renda do leite para a despesa e renda dos bezerros para a poupança.

### *O contexto geral favorável à pecuária*

O contexto geral da região, tanto do ponto de vista agroecológico como do socioeconômico, é considerado uma grande vantagem comparativa da Amazônia em relação às outras regiões do Brasil para aproximadamente 85% dos informantes-chave. Esses mencionam especialmente a quantidade de chuva e a menor intensidade da seca, o que mantém uma boa pastagem no ano inteiro, a razoável adaptação dos gados zebu e mestiço e, também, a disponibilidade e o relativo baixo preço da terra. A respeito da tecnologia, a grande produção tem acesso à tecnologia que chega às propriedades por intermédio de diversas redes de comunicação (técnicos, revistas, TV, feiras agropecuárias, formação e treinamento, etc). Verifica-se que as fazendas mais avançadas usam tecnologia de ponta. Algumas têm sistema informatizado de

administração da fazenda e manejo de gado, mantendo, pela Internet, contato permanente com empresas de assistência técnica e centros de pesquisa. Um informante, comparando a sua situação no sul do Pará com a do Sudeste ou o Sul do Brasil, onde os seus colegas estavam, considera que os sistemas atuais de comunicação permitem eliminar, em grande parte, o inconveniente da distância dos grandes centros de decisão e de comércio daquelas regiões. Vale ressaltar também que a renda gerada por essas empresas agropecuárias autoriza viagens freqüentes para a região de origem do dono, o que fortalece os mecanismos de transferência geográfica de tecnologia. Algum tempo atrás, essa distância não compensava a vantagem comparativa de se estabelecer no trópico úmido para aproveitar as boas condições agroecológicas.

### *A eficiência do sistema braquiarão*

Cerca de 80% dos informantes consideram que uns dos principais fatores da expansão da pecuária são a eficiência e a adaptação do sistema forrageiro baseado na pastagem de *Brachiaria brizantha*, chamado braquiarão. Segundo os informantes, esse sistema apresenta as seguintes vantagens: mantém o gado, compete com a “juquira” (plantas invasoras de pastagem) e resiste à seca. Assim, o braquiarão representa mais de 95% das sementes de forrageiras vendidas nas lojas agropecuárias e, algumas vezes, é a única disponível. Para as terras mais úmidas, há alguns produtores que preferem o quicuío-da-Amazônia (*Brachiaria humidicola*), uma outra espécie do mesmo gênero. O quicuío foi importante no início da colonização. No entanto, sensível à cigarrinha (*Deois incompleta*), cedeu o primeiro lugar ao braquiarão. A braquiarinha (*Brachiaria decumbens*), outra espécie do mesmo gênero, foi descartada pelos produtores da região por ser extremamente sensível

à cigarrinha. Há também algumas outras espécies de *Brachiaria* para as áreas alagadas, como a *Brachiaria mutica* e a *B. radicans*. O colômbio (*Panicum maximum*) foi outro capim importante no início da colonização, sendo hoje pouco utilizado por causa da sua exigência em fertilidade de solo e manejo. Porém, atualmente, algumas variedades dessa espécie têm-se mostrado promissoras para sistemas mais intensivos (tobiatã, tanzânia e mombaça).

A outra base do sistema braquiário é a eficiência do plantio por semente na primeira roça – depois da derrubada e da queima da vegetação. Após a colheita da roça, o capim bem plantado fecha o solo e impede o crescimento da rebrota do mato e das invasoras. Cerca de oito a dez semanas depois, o gado já pode entrar no pasto para pisotear um pouco a nova pastagem, favorecendo a rebrota do capim e, assim, uma melhor cobertura do solo. Alguns meses depois, a pastagem está bem-implantada. Esta apresenta uma grande flexibilidade de manejo, uma vez que só precisa ser evitado o superpastejo. Nos primeiros anos, a carga média sem risco está em torno de 1,2 cabeça por hectare, ou seja, um sistema relativamente extensivo, mas bastante seguro, tendo mostrado a experiência que entre doze e quinze anos depois a pastagem não apresenta traços de degradação. Uma outra particularidade do sistema braquiário é a menor exigência de fogo para a limpeza da pastagem. Alguns produtores não usam mais fogo ou só o usam a cada quatro ou cinco anos para ajudar na limpeza.

O sistema braquiário é também bastante usado para a recuperação das áreas degradadas, especialmente as pastagens antigas de colômbio e quicuí-da-amazônia. A preparação do solo pode ser mecanizada, caso freqüente nas grandes fazendas. Um pouco de adubo, especialmente fósforo, ajuda na implantação da nova pastagem.

Verificou-se ao longo da pesquisa a importância da fase de implantação do sistema braquiário. Os pequenos e os grandes produtores que não têm uma boa pastagem cometeram geralmente algum erro sério na fase de implantação, como o uso de semente de baixa qualidade ou baixa densidade de semente. Quase todos os informantes que não mencionaram a eficiência do sistema braquiário passaram pelo processo de degradação da pastagem – em virtude de deficiência na fase de implantação. Quando não é o caso, verificou-se que a falha se deu em razão de um superpastejo da pastagem, acompanhado de um insuficiente tempo de descanso.

Apesar da grande vantagem do braquiário, considerado por alguns produtores o salvador da pecuária, especialmente no sul do Pará, aumenta cada vez mais a preocupação com a monocultura desta forrageira, que pode vir a redundar em fracasso geral se um problema fitossanitário surgir.

Ao lado do sistema braquiário extensivo, que ocupa mais de 90% das áreas abertas em produção, encontram-se alguns sistemas mais intensivos, os quais valorizam os últimos avanços da pesquisa em manejo da pastagem. Esses novos sistemas são baseados no manejo rotativo da pastagem com carga animal pesada, na reposição de nutrientes do solo, no uso de cercas elétricas e, eventualmente, na suplementação alimentar. Por meio desses sistemas, os produtores, unicamente fazendeiros, tentam aumentar a produtividade por hectare de pastagem – alguns contando com financiamento público do Basa, por exemplo.

### *A tradição e a experiência agropecuária do produtor*

A tradição e a experiência agropecuária foram citadas por quase 80% dos informantes-chave. Lembramos que a tradição pecuária significa que a família do produtor tem certa experiência

na criação de gado, representada não apenas pelo domínio de práticas agropecuárias, mas também pela valorização de um certo modelo de valores culturais e sociais. Diferencia-se do “mito do fazendeiro” pelo fato de a tradição simplesmente reproduzir um modelo e um saber-fazer, geralmente familiar, enquanto que o mito representa uma posição elevada na sociedade e um amplo sucesso econômico, independentemente dos antecedentes familiares. É a crença de que o gado pode quebrar o ciclo da pobreza. Considera-se que o produtor, mesmo que não tenha qualquer experiência na pecuária, pode contar com o apoio da família para ajudar nesta atividade. Entende-se por experiência um conjunto de práticas e valores da atividade pecuária que pode ser adquirida pela família como forma de herança, geralmente no caso de famílias de fazendeiros grandes e pequenos, e/ou pela formação recebida, no caso dos técnicos em agronomia, zootecnia ou medicina veterinária. Essa experiência pode também ser adquirida por intermédio de emprego em uma fazenda como vaqueiro, durante alguns anos, o que é o caso de alguns pequenos produtores antes de terem acesso a um lote. De um lado, a tradição e a experiência na pecuária são consideradas relevantes para os informantes da grande produção. Todos os fazendeiros entrevistados vêm de família com forte tradição pecuária ou agropecuária. Alguns estudaram agronomia, zootecnia ou veterinária. A maioria incentiva os filhos a seguirem nessas áreas. De outro lado, a falta de tradição e de experiência na pecuária é tida como um fator relevante para não entrar na pecuária, segundo os pequenos produtores que não têm gado ou para os informantes destes, bem como para as instituições financeiras. O resultado é o mesmo, ou seja, os informantes dos produtores, grandes e pequenos, concordam em evidenciar a relevância da tradição e da experiência. Ao contrário, a maioria dos informantes institucionais, exceto dos

bancos, e da sociedade civil não considera esses fatores relevantes, possivelmente pensando que a experiência pode ser adquirida facilmente na escala de uma geração. É interessante mencionar essas opiniões contraditórias entre informantes do setor produtivo, de um lado, e do setor de apoio, de outro.

### *Os financiamentos públicos*

A questão dos financiamentos públicos é um assunto bastante controverso na Amazônia, em parte por causa dos incentivos e subsídios distribuídos no início da colonização agrícola e que tiveram alguns impactos socioambientais negativos. Assim, trata-se aqui dos financiamentos atuais. Segundo os informantes da grande produção, o financiamento seria um fator relevante para o sistema de fazenda. Efetivamente, constata-se que uma grande parte dos fazendeiros tem atualmente financiamentos públicos. Quase todos confirmam a necessidade de se ter esses financiamentos para ampliar as suas atividades. Além disso, muitos apontam que uma das vantagens da pecuária é que esta facilita o acesso ao crédito bancário por fornecer garantias para o banco. Do lado do setor financeiro oficial, os informantes mencionam o objetivo das agências públicas de financiar o setor produtivo para desenvolver a região, especialmente a grande produção, e falam do interesse deles de privilegiar o setor da pecuária, que dá lucro para os produtores e, conseqüentemente, para os bancos, com risco mínimo para ambos. No sul do Pará e em Paragominas, os financiamentos atuais para a grande produção são basicamente para ampliar a atividade pecuária por meio da recuperação de áreas degradadas de pastagem e da implantação de sistema de manejo de pastagem mais intensivo, baseado em rotação e adubação de pastagem. Uma hipótese – que não pôde ser verificada

no quadro desta pesquisa – é a de que o grande produtor adquira um crédito para o funcionamento da sua fazenda e aplica seus recursos próprios (oriundos da fazenda ou de outra renda) em atividades não financiadas, como a compra de terras novas, mais à frente da fronteira agrícola. Seria um efeito indireto, mas negativo, do sistema de crédito para atividades pecuárias, pois contribuiria para o desmatamento. Fora da pecuária, são percebidos alguns financiamentos para a implantação de sistemas agroflorestais e para a cultura mecanizada de grãos (arroz, milho e soja).

Na Transamazônica, podemos considerar que o financiamento do Fundo Constitucional do Norte (FNO) do Basa foi o fator-chave do desenvolvimento da pecuária na agricultura familiar na primeira parte dos anos 1990. Em Uruará, segundo todos os informantes, a única possibilidade para o pequeno produtor ver aprovado um financiamento FNO seria apresentar um projeto de pecuária leiteira, uma vez que a proposta inicial de projeto com consórcio pupunha-côco não logrou resultado, mostrando grande falha na parte da comercialização dos produtos. Em seguida, a assistência técnica facilitou bastante o processo, solicitando aos pequenos produtores que apresentassem projetos de pecuária. Entretanto, se a longo prazo e após múltiplas reivindicações o FNO foi positivo para os pequenos produtores, sabe-se que este enriqueceu principalmente os comerciantes de gado, que trouxeram rebanhos de outras regiões e negociaram com o banco em condições favoráveis, em detrimento dos interesses dos produtores (impossibilidade de selecionar gado, pagamento direto banco-comerciante). Em Redenção, poucos informantes falam do financiamento FNO, e, sobretudo, poucos produtores obtiveram um projeto FNO. Na verdade, é necessário ter o título da propriedade para aspirar a um financiamento FNO – e naquele minicípio, a maioria dos pequenos produtores não tem o título do lote, que geralmente foi invadido, ou seja, ocupado ilegalmente.



Voltando à relação entre financiamento público e produção leiteira na agricultura familiar, chega-se a uma situação aparentemente contraditória. Em Redenção, onde quase não havia projetos leiteiros financiados pelo FNO, percebe-se que há um real desenvolvimento da produção leiteira e que a renda do leite sustenta a agricultura familiar. Em Uruará, onde havia muitos projetos leiteiros financiados pelo FNO, o desenvolvimento da produção leiteira parece bloqueado. Na verdade, tendo em vista o que aconteceu nos outros municípios do sul do Pará e da Transamazônica, deve-se considerar Uruará uma exceção, principalmente pela falta da implantação de um laticínio por diversas razões. Na maioria dos outros municípios, assiste-se ao desenvolvimento da produção leiteira com a implantação de laticínios, em grande parte financiados pelo Basa. Esses laticínios estão coletando o leite produzido pela agricultura familiar, comercializando no local uma parte, transformando a outra parte em queijos e produtos derivados, que são comercializados no local ou fora da região. Assim, deve-se considerar a contribuição do financiamento público no desenvolvimento da produção leiteira em área de fronteira mais significativa por meio do financiamento de laticínios do que pelo financiamento de sistemas de produção leiteiros. De fato, quando existe um laticínio, a agricultura familiar parece ser estimulada a produzir leite; sem laticínio isso não ocorre. Em outras palavras, a atuação do crédito para estimular a produção de leite não pode se limitar apenas a constituir os rebanhos, mas também a organizar a cadeia produtiva (beneficiamento, transporte).

Viu-se que os incentivos foram, no passado, uma ferramenta que ultrapassava as políticas setoriais. Os incentivos à pecuária não tinham por objetivo o aumento da produção bovina, mas sim a integração da Amazônia. As formas atuais de incentivos não

seguem esse mesmo conceito e são solicitadas principalmente pelo setor industrial, o que não deixa de constituir um apoio forte à dinâmica da pecuária na região (abertura de novos frigoríficos, laticínios e cortumes).

Para concluir esse assunto, constata-se que a viabilidade da pecuária na Amazonia é estreitamente ligada à captação de recursos federais. Entretanto, esse argumento deve ser contra-balançado, uma vez que no, caso dos pequenos produtores, não é a viabilidade da pecuária que depende dos recursos federais, e sim a viabilidade da agricultura familiar – a pecuária aparecendo como uma solução no contexto de colapso das produções vegetais.

### *Os outros fatores do avanço da pecuária*

Foram identificados entre doze e quinze outros fatores considerados relevantes para uma porcentagem menor dos informantes.

*O desejo de ser fazendeiro* (36%) vale principalmente para os pequenos produtores que já entraram na pecuária, os comerciantes e os pequenos fazendeiros. Esse fator é citado para o setor de apoio à agricultura familiar. Poucas vezes é citado claramente pelos produtores, mas ressalta de maneira relativamente explícita na análise das entrevistas. *A pecuária que dá uma posição social* (40%) apresenta uma distribuição parecida, apesar do fato de ser observada um pouco mais entre os fazendeiros e, em contrapartida, um pouco menos entre os atores da agricultura familiar. *A influência do grupo familiar* (44%) é bastante presente no grupo dos fazendeiros, como já mencionado: a família está geralmente sempre presente nas decisões relacionadas à pecuária. Em contrapartida, o fazendeiro pode contar com a ajuda do grupo familiar quando necessária. A influência do grupo familiar está também presente

na agricultura familiar e funciona do mesmo jeito que no sistema de fazenda, mas em uma escala menor.

Pensou-se, no início da pesquisa, que a *pouca exigência de mão-de-obra*, em quantidade e em qualidade, pela pecuária de corte seria mais citada (25%). Todavia, quando é citada, não é considerada de primeira relevância. Ao contrário, parece relevante a *flexibilidade da atividade pecuária* (33%), pelo fato de não exigir uma atenção permanente, o que permite que pequenas deficiências técnicas ou climáticas não resultem em perdas irreparáveis, podendo ser absorvidas com o tempo. Um exemplo é o caso do empresário ou do comerciante que investe na pecuária, mas que não dispõe de tempo para gerir a propriedade. Assim, esse lança mão de um gerente para administrar a fazenda e desenvolver as estratégias que determina em função dos seus objetivos. É o caso, também, do pequeno produtor obrigado a mudar para a cidade por problemas de saúde ou de necessidade de educação dos filhos, mas que continua a administrar indiretamente a propriedade, dispondo da presença permanente de um morador no lote, que executa as atividades básicas. Essa atitude é mais difícil em relação à agricultura. No sul do Pará, a *flexibilidade da pecuária* permite ao cidadão da sede do município, no caso de Redenção, aproveitar as invasões de fazendas por meio do seguinte procedimento: este se apossa de um lote de invasão, faz a roça, planta capim e negocia a permanência de um morador na propriedade para poder continuar a desenvolver as suas atividades urbanas e não perder a qualidade de vida. Quando surge uma oportunidade de vender o lote, ele a aproveita. Isso explica a alta rotatividade da posse dos lotes nas terras invadidas.

A pecuária como *agente de concentração fundiária* (33%) vale principalmente para os fazendeiros ou, pelo menos, para as pequenas propriedades que evoluem para fazenda pela compra

de terra das propriedades vizinhas. No entanto, o *baixo preço da terra* (17%) foi citado exclusivamente na região do sul do Pará. Isso deve ser relacionado à proximidade de Goiás, onde o preço da terra é de três a cinco vezes mais alto, segundo os informantes, sendo o mercado da terra mais dinâmico nessa região, especialmente com as invasões e com o processo de concentração fundiária, igualmente mais ativo. O uso da pecuária para *garantir a posse da terra* (26%) está estreitamente ligado às invasões de grandes fazendas, especialmente no sul do Pará. Todos os fazendeiros sabem que o risco de invasão é maior quando há disponibilidade de floresta, primária ou secundária, na fazenda. Assim, derrubar a mata e implantar pastagem nessas áreas é uma prevenção eficaz contra uma invasão e, conseqüentemente, garante a posse da terra.

A pecuária como *uma boa aplicação de recursos* (27%) oriundos de outras atividades foi mencionada principalmente pelos fazendeiros e pelo setor agroindustrial. Esse fator está diretamente relacionado ao retorno seguro e rápido, ou seja, a liquidez da pecuária. Pelas entrevistas, pôde-se identificar alguns exemplos de atividades cujo lucro pode ser aplicado na pecuária: exploração de madeira, agroindústria (especialmente frigorífico), compra e venda de terra, diversos tipos de comércios e profissões liberais. Pode-se interpretar que a maioria das atividades urbanas é fonte potencial de lucro para aplicação na pecuária. Isso tende a demonstrar uma certa deficiência da rede bancária, que normalmente desempenha o papel de fonte financiadora de recursos. Além disso, alguns informantes dizem que a ausência de controle fiscal por parte das instituições favorece certos tipos de esquema financeiro, tanto para se conseguir crédito bancário quanto para a lavagem de dinheiro. Assim, a pecuária constitui um capital e gera uma renda, o que é incontrolável dos pontos de vista jurídico e fiscal, principalmente nas condições de isolamento da Amazônia.

## Conclusões e possíveis cenários

O mercado que valoriza bem os produtos da pecuária, carne e leite, dando um bom retorno à atividade pecuária e permitindo que o rebanho seja uma boa forma de poupança, deve ser considerado o motivo principal da decisão de introduzir e/ou desenvolver a atividade pecuária em uma propriedade, tanto na agricultura familiar como no sistema de fazenda. O potencial regional e o sistema técnico eficiente adaptado às condições locais são as duas outras pernas de cada boi na Amazônia. A última perna é constituída por diversos fatores de acordo com a região e o tipo de atores envolvidos. A boa renda do leite e os financiamentos FNO favorecem bastante o desenvolvimento da pecuária na agricultura familiar, respectivamente no sul do Pará e na Transamazônica. Os financiamentos públicos e as estratégias fundiárias estão sempre presentes na grande produção. A falta de alternativas agrícolas, incluindo a falta de assistência técnica, parece ser um elemento importante do avanço da pecuária em qualquer região.

Em termos de cenários possíveis, um deles é a continuação do processo, ou seja, sempre mais gado para produzir mais carne e mais leite, contribuindo para isso os fatores favoráveis à expansão da pecuária já discutidos. O mercado internacional da carne bovina absorverá sem problema um aumento significativo da produção brasileira, assim como o mercado leiteiro do Brasil o fará com um aumento da contribuição da Amazônia. Um dos pontos positivos desse cenário é a possibilidade de permitir o aumento do custo de produção, extremamente baixo, para diminuir os impactos socioambientais da pecuária. Isso passará pela intensificação do manejo da pastagem e do rebanho, de maneira que o retorno do investimento seja maior na pastagem existente do

que na abertura de novas áreas de floresta. Isso implica a elaboração, a difusão e a aplicação de tecnologias com um melhor rendimento produção/custo do que o do sistema corte e queima.

Considerando a continuação do processo, o cenário catastrófico seria uma praga atacando o capim braquiário, como a cigarrinha-das-pastagens que dizimou as pastagens dos capins quicuío-da-amazônia e braquiária alguns anos atrás, e os conseqüentes reflexos na economia da região. Seria um verdadeiro desastre para a pecuária, como temem alguns pecuaristas mais conscientes desse perigo. O impacto maior seria na intensificação do desmatamento, uma vez que a tendência seria abrir novas áreas para manter a produção. Os argumentos ambientalistas não teriam chance alguma de ser aplicados.

Cenários baseados em usos da terra alternativos à pecuária parecem poucos prováveis por falta, atualmente, de reais opções agrícolas que garantam retorno seguro a curto e médio prazos. Em alguns locais e em alguns momentos, algumas atividades agrícolas podem competir com a pecuária, como é o caso das hortas na zona bragantina ou das culturas perenes na terra roxa da Transamazônica. Entretanto, mesmo podendo se manter, elas terão uma expansão limitada, podendo apenas frear o processo de pecuarização de sistemas em que for possível integrar essas alternativas à pecuária, ou seja, em sistemas diversificados de produção.

## Referências bibliográficas

DESSFONTAINES, P. *Marché et foires à bétail en Amérique Latine*. In: *Cahiers des Sciences humaines*. Paris: Orston, 1953.

FERREIRA, L. A. *Le rôle de l'élevage bovin dans la viabilité agro-écologique et socio-économique des systèmes de production agricole familiaux à Uruará (Pará, Brésil)*. Tese de doutorado, INA P-G. Paris, 2001.

IANNI, O. *A luta pela terra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1978.

LUDOVINO, R. *Evolução e viabilidade dos sistemas de agricultura familiar na região bragantina, Pará, Brasil*. Tese de doutorado, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, 2002.

SANTIAGO, A. A. *O zebu na Índia, no Brasil e no mundo*. Campinas, SP: Inst. Camp. Ens. Agric., 1972.

SCHMINK, M.; WOOD, C. H. *Contested frontiers in Amazonia*. Nova York: Columbia University Press, 1992.

TRECCANI, G. D. *Violência & Grilagem: instrumentos de aquisição da propriedade da terra no Pará*. Belém: Ufpa, Iterpa, 2001.

VEIGA, J. B.; TOURRAND, J. F. *Produção leiteira na Amazônia Oriental: situação atual e perspectivas*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000.

VEIGA, J. B.; TOURRAND, J. F.; POCCARD-CHAPUIS, R. *Caracterização e viabilidade dos sistemas agropecuários na Amazônia Oriental brasileira*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2003 (no prelo).





Parte III  
**Amazônia das regiões**





# Meio ambiente e qualidade de vida em Belém do Pará: o lento caminho do desenvolvimento sustentável

*Agnès Serre*

## Resumo

Esta contribuição expõe, à luz de uma retrospectiva histórica, as várias fases da urbanização da cidade de Belém, apontando a estreita relação que a primeira cidade da Amazônia brasileira sempre teve com o meio ambiente. Procura mostrar as ligações entre as políticas públicas e as estratégias dos habitantes ao examinar os impactos sobre a qualidade de vida e o meio ambiente. O período analisado engloba o fim do século XIX, época do comércio da borracha, quando Belém era chamada de “a Paris dos trópicos”, até a década passada, na qual passa a ser conhecida como “a capital das invasões”, graças à crescente ocupação de terrenos nos bairros periféricos da cidade. Nesse intervalo, constata-se que as políticas públicas não seguiram um padrão homogêneo, ainda menos o do desenvolvimento sustentável. Porém, ao fim dos anos 1990, uma esperança de mudança aparece: Belém é premiada por sua gestão local. A prefeitura adotou o modelo de gestão participativa e recebeu vários prêmios, tanto nacionais como internacionais, por vários projetos, especialmente pelo orçamento participativo. Surgem, então, novas práticas que estão

contribuindo para o avanço das condições materiais e não materiais, fruto da construção de uma cidade mais sustentável.

## Introdução

Baseado em um diagnóstico sobre o desenvolvimento urbano da região metropolitana de Belém realizado em meados da década de 1990, este trabalho procura mostrar as ligações entre as políticas públicas e as estratégias dos habitantes examinando os impactos sobre o meio ambiente e a qualidade de vida. Apresenta também o lento caminho do desenvolvimento sustentável e os seus obstáculos. Percebe-se que não há continuidade nas políticas públicas, que variam segundo épocas em função da dinâmica socioeconômica e da influência de gestores públicos. Assim, fundada no início do século XVII, Belém conheceu, durante os quatros séculos de existência, três períodos relevantes que marcaram profundamente o desenvolvimento da cidade e a sua situação ambiental. O primeiro foi a famosa época da borracha, que fez de Belém uma cidade avançada do ponto de vista urbanístico. O segundo começou com a colonização da Amazônia, época em que Belém se tornou o centro administrativo regional dessa região. A última fase iniciou-se em 1997, com a mudança radical da Prefeitura Municipal de Belém, que adotou o “Governo do Povo”,<sup>1</sup> baseado na participação da população na definição das obras públicas. Constata-se uma transformação da paisagem urbana de Belém graças ao orçamento participativo e aos diversos projetos desenvolvidos.

---

<sup>1</sup> A prefeitura autodenomina-se “Governo do Povo”, no sentido de serem os habitantes de Belém – o povo – quem decide as linhas do orçamento municipal. Chamado também de poder popular.

## **Belém era uma cidade avançada do ponto de vista urbanístico**

Do fim do século XIX ao início do século XX, a cidade de Belém era reconhecida pelo seu avanço urbanístico. Essa situação era o resultado da política urbana municipal financiada com os recursos do comércio da borracha. De fato, uma vez que todas as formas de comunicação se realizavam unicamente pela via fluvial, as sedes das empresas de compra, transporte e venda da borracha instalavam-se em Belém, principal porto e porta de entrada e saída da Amazônia. O comércio da borracha criava numerosos empregos e renda financeira, em parte investida localmente. Assim, de acordo com Bates (1944), Belém tornou-se um centro comercial extremamente dinâmico. Uma ferrovia foi construída ao longo da Zona Bragantina para abastecer o novo grande pólo urbano (Egler, 1961). Os lucros da borracha permitiram o financiamento de uma política ambiciosa de planejamento urbano, cujo principal interventor era o senador Antônio José de Lemos. De 1897 até 1911, sua equipe municipal transformou Belém em uma cidade digna dos grandes centros urbanos europeus e norte-americanos, sendo chamada de “a Paris dos trópicos”. Segundo Reis (1972), a maioria das estradas estava asfaltada com os paralelepípedos de granito de Portugal, uma grande parte da cidade beneficiava-se de um sistema público de esgotos, de água e de luz. Desse modo, as medidas do senador Lemos provocaram muitas polêmicas e divergências. Numerosos autores consideram-no o melhor administrador da cidade e um excelente urbanista. Outros afirmam que a política do senador era elitista, e que o seu urbanismo, só visto como sinônimo de modernização da cidade, desconsiderava o ser humano. Para Cruz (1973), esse “urbanismo espetáculo” das grandes obras e da sofisticação como primeira

meta beneficiou só a aristocracia, pois favorecia o luxo e a magnificência. Contudo, atualmente, numerosos prédios públicos e privados de estilo neoclássico constituem a riqueza e o patrimônio histórico da cidade. Outra herança dessa época foram as famosas mangueiras plantadas ao longo das principais ruas. Belém foi uma das primeiras cidades da América Latina a ter um sistema de iluminação pública das ruas (Penteado, 1968). Diversas praças públicas e espaços verdes foram então construídos e são, hoje, espaços públicos com numerosas árvores de floresta primária que testemunham a política urbana ambientalista. Além disso, foi construído um forno incinerador para a eliminação do lixo da cidade, um dos primeiros da América Latina, o qual deu até mesmo nome a um bairro, Cremação (Penteado, 1968). Assim, dentro de uma visão futurista, a questão ambiental foi uma preocupação da equipe municipal. A situação mudou a partir de 1910, quando o Brasil foi perdendo o monopólio da exploração da borracha. A atividade caiu, o comércio diminuiu e uma parte da população migrou. Faltando recursos e sem política urbana adequada, Belém regrediu por várias décadas: ruas sem luz, bairros sem água suficiente, lixo nas ruas, praças públicas sem manutenção.

## **Belém tornou-se a maior aglomeração da Amazônia brasileira**

Meio século depois da época da borracha, começou um novo momento de colonização da Amazônia, o qual ofereceu a Belém recursos econômicos provenientes das políticas públicas e das empresas atraídas para essa região por uma série de incentivos fiscais. No Brasil como na Amazônia, a colonização dirigida começou com a construção de estradas, o que permitia a entrada dos

migrantes e colonos e a formação de novos povoamentos (Tavares *et alii*, 1972). Belém está localizada num lugar estratégico do ponto de vista geopolítico, no coração da maior concentração de população da Amazônia, e no cruzamento de rios (Tocantins, Pará, Guamá) e de estradas (Belém-Brasília, BR 316, depois, PA 150). Diversas sedes de instituições públicas foram implantadas em Belém, tanto militares quanto bancário-financeiras, de pesquisa, universitárias, agências de desenvolvimento, entre outras. Belém virou rapidamente o destino de diversos fluxos migratórios vindos dos rios e das estradas, converteu-se em um nó de comunicações e pólo de empregos. O crescimento demográfico de Belém foi realmente forte durante esse período. Passando de 250 mil habitantes no fim dos anos 1960, a cidade virou, em menos de trinta anos, uma região metropolitana de cerca de dois milhões de habitantes, distribuídos em cinco municípios: Ananindeua, Belém, Marituba, Benevides e Santa Bárbara, como indicado no mapa da figura 1. Almeida (1992) observa que essa expansão altíssima é comum nos núcleos urbanos da Amazônia, uma vez que, de acordo com Becker *et alii* (1990), a colonização destes espaços está virando, também, um vasto processo de urbanização da região. Cita-se o exemplo de Marabá, localizada no sudeste do Pará, no meio do corredor de transporte, que em três décadas passou de menos 5 mil para quase 200 mil habitantes. Vários estudos mostram que o povoamento da Amazônia é condicionado pelas rotas de migração, que são múltiplas e complexas (Becker, 1979; Tavares *et alii*, 1972). No caso de Belém, a ausência de uma política pública apropriada favoreceu a urbanização selvagem (Mitschein *et alii*, 1989) e a ocupação desordenada dos terrenos vazios pelos migrantes. Obviamente, essa situação não é exclusiva de Belém. A pesquisa de Browder e Godfrey (1997) indica que entre 60% e 80% da expansão urba-

na das grandes cidades da Região Amazônica é realizada em mutirão nas favelas, sem qualquer sistema de saneamento, sem meio de transporte adequado, entre outras coisas. O estudo feito por Ipea, IBGE, Nesur-IE, Unicamp (1999) acrescenta que o padrão de urbanização dominante é definido pela “baixa qualidade de vida urbana e pelo comprometimento da capacidade de desenvolvimento sustentável”. Além disso, Sawyer (2001) mostrou que ainda que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)<sup>2</sup> na Amazônia tenha melhorado bastante ao longo das três últimas décadas, ficando acima do IDH do Nordeste, permanece abaixo da média do Brasil.

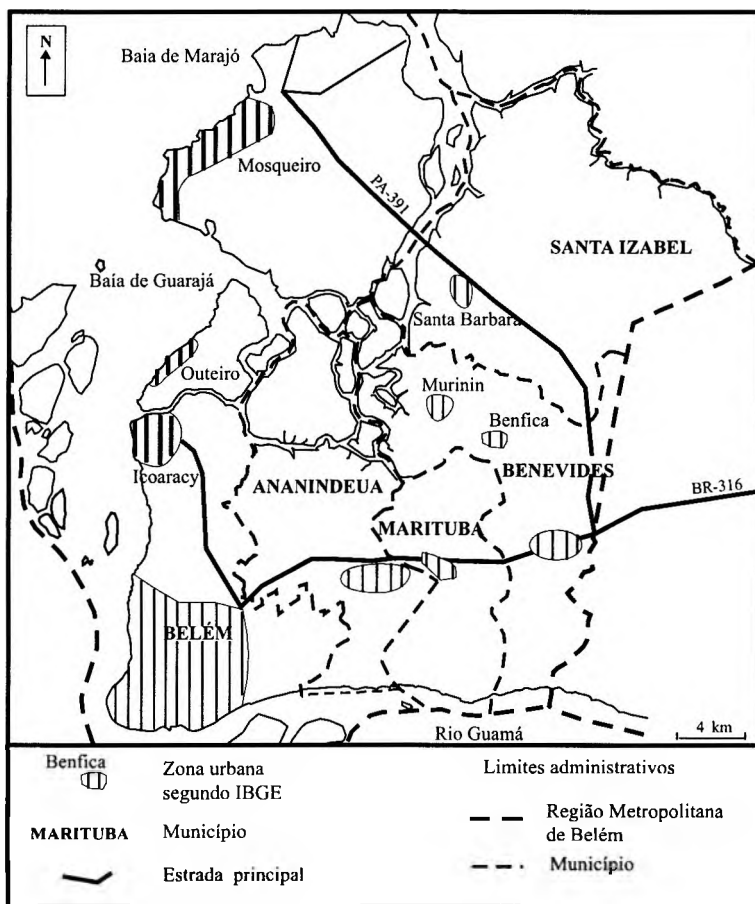
No caso de Belém, a falta de previsão e de planejamento estatal concorreu para a ocupação desordenada de áreas nas quais a valorização imobiliária ainda não penetrou, até mesmo nos terrenos cujas curvas de níveis se apresentam abaixo da cota de quatro metros. Assim, quando os migrantes chegaram, enfrentando a falta de moradia, construíram casas nessas zonas alagadas do centro da cidade. Na década de 1960, as primeiras *baixadas* surgem por meio de um processo de ocupação ilegal da terra. Nos anos seguintes, a falta de terrenos no centro da cidade fez que uma das soluções fosse ocupar terras de florestas primárias e secundárias na periferia e nos núcleos urbanos perto de Belém. Nessa época, segundo o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará (Idesp) (1996), a taxa de crescimento da população foi de apenas 2% no centro e de mais de 20% na periferia de Belém, como é ilustrado na figura 2, que resgata a evolução urbana da cidade. As lideranças municipais, longe de tentarem aplicar uma política urbana apropriada para integrar de maneira adequada os

---

<sup>2</sup> O IDH é um indicador de qualidade de vida composto por renda, educação e saúde.



Figura 1  
Região metropolitana de Belém

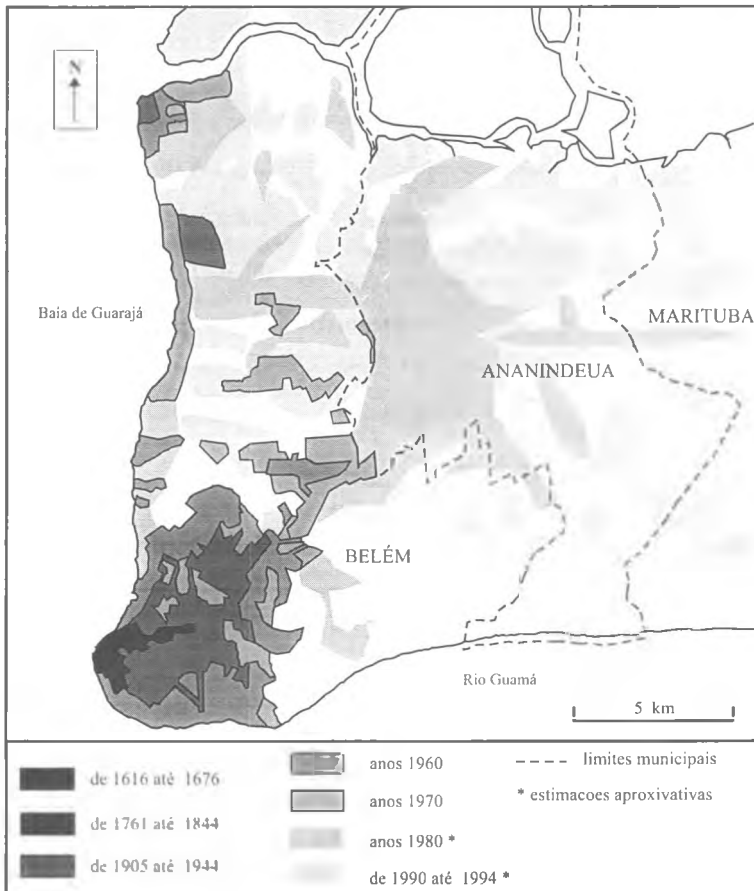


Fonte: Elaborada a partir da Secretaria de Coordenação-Geral de Planejamento e Gestão (Segep), 1994.

fluxos de migrantes na estrutura urbana, aproveitaram as ocupações feitas à margem da ordem estabelecida para criar novos núcleos de eleitores, apoiando, assim, o processo de ocupação, que

acabou se ampliando. Alves (1997), Borges (1992) e Serre (2000) mostram que, além dos políticos, outros atores estão envolvidos no processo de ocupação ilegal, especialmente os co-

Figura 2  
Evolução urbana de Belém de 1616 até 1990



Fonte: Elaborada a partir de Ipea/Naea/DAU (1997), Codem/DAU (1997) e satélite Landstat TMS, junho de 1994 (Inpe-CPRM).

merciantes que vendem madeira para a construção das casas, as companhias de transportes e as igrejas pentecostais.

Segundo a Companhia de Habitação do Pará (Cohab, 1995), a maioria das ocupações localiza-se na área de expansão que corresponde à grande periferia, sobretudo ao longo das principais estradas, como a BR 316, em que mais de 141 núcleos de ocupação surgiram. Mais de 60 % estão localizados no município de Ananindeua. Desse modo, no início dos anos 1990, a região metropolitana de Belém foi considerada, pelo jornal *Folha de S. Paulo*, “a capital das invasões” em virtude da grande quantidade de terrenos que estavam sendo ocupados nos bairros periféricos. É óbvio dizer que o processo de ocupação informal ocorrido tem impacto em termos de qualidade de vida e no meio ambiente. Entretanto, nota-se uma inadequação bastante significativa entre as políticas públicas durante essas décadas e a demanda habitacional, sempre piorando a gestão urbana e aumentando a necessidade de preservação do meio ambiente. Os estudos realizados no âmbito do Projeto Megam<sup>3</sup> (Castro, 1999) relevam a gravidade das condições de vida nos bairros menos urbanizados de Belém. Assiste-se a uma crescente pressão sobre os recursos naturais, um avanço do processo de desmatamento e uma maior poluição dos igarapés e pequenos rios. Esses processos são decorrentes da ocupação para fins de habitação e da ação das empresas, como no caso da exploração mineral para fins de construção civil.

<sup>3</sup> Projeto de Pesquisa *Estudo dos processos de mudança do estuário amazônico pela ação antrópica e gerenciamento ambiental*, Convênio Ufpa/Naea/MPEG/PMB/Fadesp.

## Degradação do meio ambiente e da qualidade de vida nas ocupações da periferia

Analisando a produção do espaço urbano em Belém e os papéis dos agentes produtores do urbano e suas redes de articulação política, a cidade passou de uma forma compacta a uma forma metropolitana dispersa (Trindade, 1988). Essa mudança revela um processo de estruturação espacial caracterizado pela localização de novos espaços de assentamentos urbanos na periferia. Assim, ao longo dos trinta últimos anos, antigos núcleos rurais foram progressivamente povoados em detrimento das áreas antigamente dedicadas às atividades agropecuárias. Cabe lembrar que durante muitos anos esses núcleos, implantados ao longo das estradas e da ferrovia, abasteciam a cidade de Belém com diversos produtos naturais e agropecuários (alimentos, madeira, remédios naturais). Eles tinham também um papel relevante como espaços de lazer para fins de semana e férias, principalmente em virtude da proximidade e do exuberante ambiente amazônico oferecido (Tocantins, 1987). Integrando progressivamente a área urbana, os núcleos rurais tornaram-se novos subúrbios. Portanto, nota-se que esses foram perdendo as diversas vantagens da vida rural, especialmente aquelas ligadas ao ambiente natural, sem a contrapartida das vantagens da vida urbana, como a infraestrutura e os equipamentos urbanos. É importante enfatizar que o processo de ocupação ilegal, por definição, não tem os recursos necessários para oferecer essa infra-estrutura e esses equipamentos e, por outro lado, não leva em consideração nenhum aspecto ambiental, começando pela destruição dos ecossistemas naturais e secundários, incluindo a poluição das águas e o acúmulo de lixo, sem falar da destruição da rede social tradicional e das questões da violência e da insegurança ligadas à urbanização.

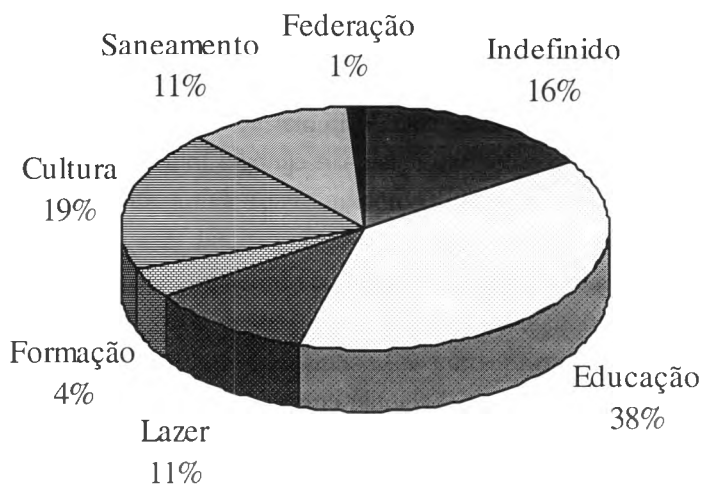
A essência do espaço é social, portanto, seu conteúdo é a sociedade. O espaço concebe-se como produto, condição e meio de reprodução das relações sociais. No processo de produção do espaço, que é ao mesmo tempo de produção da sociedade, está em jogo o território como espaço físico, mas também a territorialidade. E os conflitos, muitas vezes, exprimem as estratégias de atores e a dinâmica de seus interesses. A densidade e o número elevado de bairros desfavorecidos na área metropolitana revelam que as formas de uso da terra restringem o acesso de uma parcela significativa da sociedade ao espaço. Esse processo constitui a base dos movimentos reivindicatórios direcionados a órgãos públicos. A ação e as estratégias dos grupos, por exemplo, as organizações populares, sobre o território buscam a permanência neste e o acesso aos serviços urbanos como dimensão da cidadania. Os conflitos verificados em Belém, como em muitas outras grandes cidades, estão marcados por essas contradições, que estão na base do processo de reprodução da sociedade (Castro e Serre, 2001).

Entretanto, Serre (2000) nota que, com o tempo, houve uma melhoria da qualidade de vida na maioria das ocupações ilegais. A melhoria mais relevante foi o acesso à energia e à água. Logo depois veio a implantação de escolas; mais tarde, chegaram a pavimentação das principais ruas e a integração ao sistema de transporte coletivo eficiente. Verificamos que isso resultou da mobilização de diversas pessoas envolvidas, tanto do sistema associativo como do setor privado e das instituições públicas (ver figura 3). Por exemplo, associações de moradores consertam as ruas por meio de mutirões; são firmados convênios entre a prefeitura e os centros comunitários que permitirão abrir e manter escolas para as crianças; políticos em campanha financiam postos de saúde e espaços de lazer para os jovens; ONGs ajudam no acesso à água potável e outras diversas necessidades; a proximidade de uma eleição favore-

ce a regularização fundiária. Poucas vezes iniciativas individuais, privadas ou públicas, são bem-sucedidas sem a combinação da boa vontade de outros atores. Esse contexto relativamente otimista não deve esconder que a maioria das iniciativas é para resolver situações de urgência, e isso de certa forma justifica a forte mobilização dos atores envolvidos. Além disso, essas soluções são muitas vezes provisórias. Assim, logo após a eleição, o político desaparece, sobretudo se não for eleito. O convênio com a prefeitura para pagar os professores da escola deve ser negociado periodicamente. O asfalto da rua dura de acordo com a qualidade do trabalho feito. Ou seja, a boa vontade dos atores locais interfere de maneira significativa na resolução de problemas num curto prazo, mas não pode substituir uma política urbana planejada em longo prazo.

Figura 3

Atividades das organizações populares em 1994 em Belém (PA)



Fonte: Serre, 2000.

Portanto, essas ações de curto prazo não levam em consideração a questão ambiental, que é, por definição, um assunto de médio e longo prazos. Por exemplo, como regularizar os assentamentos que apresentam riscos a curto ou médio prazos, como regularizar as ocupações ilegais nas áreas ambientalmente frágeis das reservas de água de Utinga? Onde e como deslocar esses habitantes sem conseqüências sociais preocupantes e sem deixar a porta aberta para a especulação fundiária, como aconteceu nos bairros do Canal da Doca e acontece na Bacia da Una? Quem vai plantar as árvores ao longo das ruas para se ter sombra? Quem vai ceder terrenos para a criação de praças públicas e espaços de lazer necessários a qualquer vida urbana? Essas perguntas mostram que a questão ambiental deve ser uma das prioridades a médio e longo prazos das políticas públicas.

Cabe destacar que a questão ambiental tem a desvantagem de não ter retorno econômico palpável num curto prazo, ao contrário da ocupação ilegal, que se apresenta como um bom negócio. Serre (2000) mostrou que diversos atores estão envolvidos no processo de ocupação ilegal com o objetivo de lucrar. Apesar do discurso unânime para condenar qualquer ocupação ilegal, observa-se que, na realidade, o processo tem muito apoio. Além da família sem-teto, oficialmente primeira beneficiária, o próprio político a vê como uma possibilidade de ganhar votos, enfraquecer a oposição ou confirmar suas idéias; o vendedor de madeira pode abrir uma loja; o proprietário sem documentação oficial do terreno invadido pode negociá-lo com apoio dos políticos. Verificamos também que os proprietários de fazendas localizadas ao redor da cidade usufruem a possibilidade de estas serem invadidas para desmatar, lotear e vender os terrenos ou ainda negociar uma indenização com a prefeitura. Assim, a ocupação ilegal parece mais uma luta pela terra, de acordo com as palavras de Ianni

(1978), acima das necessidades das famílias carentes. Entretanto, esses benefícios e os lucros podem justificar os danos e prejuízos ambientais causados? Em conclusão, podemos dizer que não são unicamente recursos financeiros que faltam para elaborar e aplicar uma política pública urbana sustentável; existem numerosos fatores contrários ligados aos diversos setores da vida pública e da sociedade.

## **A volta de uma certa qualidade de vida com a gestão participativa**

A nova política municipal adotada a partir de 1997 fortaleceu a mobilização do povo por meio do orçamento participativo.<sup>4</sup> A população é chamada a participar na definição das linhas do orçamento municipal, que está construído encima de um processo participativo. Esse processo de gestão local permite a abertura de um espaço de discussão e busca da cidadania entre o poder local e os habitantes. Para atender às demandas formuladas ao longo das reuniões da elaboração do orçamento participativo, vários projetos e obras públicas foram executados pela prefeitura em diversas áreas. Os projetos procuram aplicar uma política urbana perpassada pelo real compromisso de contribuir para a melhoria da qualidade de vida cotidiana da população, entendendo que há necessidade de se ampliar o conhecimento de cada fator compreendido na extensa cadeia de interações (recursos naturais, saneamento,

---

<sup>4</sup> O conceito de orçamento participativo foi criado pela equipe municipal de Porto Alegre (PT) com o objetivo de aliar a democracia representativa à democracia participativa. As escolhas orçamentárias anuais são discutidas em reuniões de bairros, decididas e controladas pelas assembleias de moradores e seus representantes eleitos.



habitação, saúde, turismo, economia, educação, transporte). Essa política requer condições de diálogo, de comunicação e de participação na busca do desenvolvimento sustentável.

A revisão dos vários projetos socioeconômicos da prefeitura aponta a multiplicidade e a diversidade das ações desta (PMB, 2000). Alguns projetos desenvolvidos tentam levar em consideração os aspectos ambientais, como, por exemplo, a renovação e a implantação de 43 áreas verdes e praças públicas, ou seja, mais de 200 mil m<sup>2</sup> de espaços em que a população pode usufruir mais verde e alternativas de lazer. As praças são vistas como um espaço vivo que pertence à memória da cidade; ou seja, lembrança de uma época ou de um momento histórico, estas devem ser revitalizadas ou reformadas. A revalorização do espaço público que está degradado permite também reforçar e estreitar as relações sociais nos bairros. Outros exemplos são os Núcleos de Educação Ambiental Distritais (Nead), formados por membros da sociedade civil (associações de moradores, cooperativas, escolas, igrejas), que constituem um espaço de educação ambiental e um mecanismo para a prevenção e a redução de danos ambientais e para o fomento do desenvolvimento sustentável. Podemos ainda citar alguns projetos com finalidade econômica e social, como o Banco do Povo. Este é um fundo municipal de solidariedade que foi criado com o objetivo de estimular o emprego e a renda familiar. A ênfase maior é dada aos setores da chamada economia popular, ou seja, os pequenos empreendedores, a fim de democratizar o acesso ao crédito. Desde 1998, mais de 4 mil projetos foram desenvolvidos em diversas áreas (corte e costura, fabricação de móveis, confecção de roupas, preparação de refeições). Do ponto de vista da saúde pública, novas unidades foram construídas e/ou reformadas. Implantou-se também o Projeto Família Saudável, que oferece todos os tipos de consulta sem qualquer dis-

criminação. O resultado mais significativo desse projeto foi a queda do número de hospitalizações obtido graças a um melhor nível de prevenção. Na área da educação, temos o Projeto Sementes do Amanhã, que está dando a 120 crianças a possibilidade de deixarem de ser catadores de lixo para poderem voltar a freqüentar a escola. Além disso, o Programa Bolsa-Escola já beneficiou mais de 25 mil crianças com o objetivo de dar um futuro melhor a elas. Confirma-se que os projetos desenvolvidos são numerosos – até mesmo alguns foram premiados. Segundo a prefeitura, o Governo do Povo já recebeu prêmios e menções por suas práticas de gestão local. Dessa maneira, se contribui para a construção de uma cidade sustentável, cujos habitantes possam ser considerados cidadãos, no sentido de participar na gestão da cidade. Uma comparação entre a situação urbana há dez anos e a realidade atual justifica esses prêmios. A evolução mostra que o Governo do Povo tem conseguido encontrar alguns caminhos para viabilizar o espaço urbano de maneira sustentável. Esses caminhos se iniciaram com a capacitação dos funcionários que trabalham nas instituições públicas. Assim, a prefeitura investiu na formação das equipes locais com diversos cursos de digitação e de interpretação de fotos satélite (Sistema de Informação Geográfica) e no equipamento de computação. Um levantamento dos trabalhos da Segep e da Codem<sup>5</sup> revela essa evolução no trabalho e confirma que a informação e o conhecimento são fundamentais para a construção de uma cidade sustentável. A lacuna apontada no Projeto Guaia (Ministério do Meio Ambiente, 2000), que relaciona a deficiência da política ambiental, entre outros fatores, com a fal-

<sup>5</sup> A Secretaria de Coordenação-Geral do Planejamento e Gestão (Segep) e a Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém (Codem) são os órgãos municipais de planejamento.

ta de recursos humanos, é, no caso da gestão municipal de Belém, contornada.

Porém, durante a última reunião realizada em outubro de 2001, no âmbito do Congresso da cidade, o Governo do Povo apresentou alguns limites na área da democratização no processo de decisão. Alguns líderes de organizações populares se sentiram excluídos desse processo e apontaram a sua não-afiliação ao partido dos líderes da municipalidade (PT) como causa dessa exclusão. Segundo esses líderes, as suas propostas não foram aceitas por essa razão. Outros acharam que o orçamento participativo era unicamente um espaço de disputa entre os vários partidos. Outros, finalmente, julgaram esse processo moroso demais. A questão seria saber se realmente a participação nesse processo de gestão não é enviesada; se o perigo do clientelismo não está condicionando, como antigamente, as práticas políticas. Dessa maneira, poder-se-ia evitar a repetição dos erros do passado. Percebe-se também, durante uma visita aos bairros, que a especulação fundiária está sempre presente, apesar dos esforços da prefeitura. O custo da infra-estrutura, especialmente eletricidade e água encanada, é muito elevado para as famílias pobres. É freqüente essas famílias venderem suas casas e se mudarem para a periferia, às vezes se empregando em novas ocupações. A situação é complexa e está relacionada às leis do mercado capitalista. Eliminar as manchas de insalubridade no centro da cidade é louvável, mas é necessário definir instrumentos de regulação que possibilitem a permanência dos moradores no lugar. A especulação urbana deve ser limitada porque é a chave da segregação urbana.

Concluindo, Belém, cidade famosa da época da borracha, enfrentou uma fase difícil durante a colonização da Amazônia e pouco aproveitou as oportunidades e vantagens que não foram mais do que surtos. Acabou privilegiando ações com retorno de

curto prazo, esquecendo que a urbanização sustentável necessita de uma política urbana de médio e longo prazos. Dessa forma, as condições de vida pioraram para a maioria da população. Nota-se uma mudança no fim dos anos 1990 com a nova equipe municipal que começou a enfrentar o desafio urbano, obtendo alguns sucessos. Apesar da necessidade de se resolver situações de urgência, especialmente a falta de infra-estrutura e equipamentos, esses líderes da política urbana optaram por medidas cujo objetivo era combater as lacunas nas áreas da educação, da saúde, do meio ambiente, do desenvolvimento econômico familiar. Observa-se que a credibilidade do Governo do Povo se baseia 1) na modernização dos serviços e na capacitação dos funcionários públicos na área de planejamento urbano; 2) na participação da população na definição das linhas do orçamento municipal; e 3) na realização de vários projetos sociais e econômicos. Não há dúvida quanto à boa vontade desse governo. Todavia, diante da multiplicação dos projetos, seria interessante saber qual a sua permanência no tempo. Considerando que o Governo do Povo está no seu segundo mandato, é chegado o momento de se fazer uma avaliação de alguns projetos-chave e de se monitorar os outros. Uma nova pesquisa permitirá confirmar ou não o fato que, efetivamente, Belém, cidade que pretende o título de *capital cultural da Amazônia* (PMB, 2000), está no caminho do desenvolvimento sustentável baseado em um verdadeiro e efetivo planejamento local e participativo.

## Os possíveis cenários

### Cenário positivo

Depois de dois mandatos sucessivos do “Governo do Povo” baseados na participação popular para a formulação das políticas

em planejamento urbano, acredita-se que Belém teve um lapso de tempo suficiente para implantar um novo meio de fazer e pensar a cidade. Assim, de hoje em diante, ações como valorizar as praças, abrir espaço de recreação ou de lazer fazem parte da agenda de uma cidade mais sustentável, em que a própria cidade é vista como um espaço aberto. Tomara que Belém persevere na construção de uma cidade em que haja uma luta contra a segregação urbana, na qual a participação seja efetiva, levantando o desafio de transformar todos os seus habitantes em cidadãos formados e informados dos seus direitos.

### **Cenário negativo**

Em face da persistência de um alto nível de pobreza em alguns bairros periféricos, diante da permanência da exclusão social e econômica de uma parte da população, podemos pensar que as práticas populistas não desaparecem da paisagem político municipal de Belém. A formação de um novo tipo de clientelismo faria que a participação se limitasse a alguns grupos mais informados, que estariam formando uma nova elite. Elite que assume o risco de se afastar progressivamente das necessidades cotidianas dos excluídos da cidade sem resolver e erradicar a pobreza, verdadeira barreira ao desenvolvimento urbano durável.

## Referências bibliográficas

ALMEIDA, A. L. *Colonização dirigida na Amazônia*. Rio de Janeiro: Ipea, 1992.

ALVES, J. S. *Belém: a capital das invasões*. 1997. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos NAEA-UFGA, Universidade Federal do Pará-Belém.

BATES, H. W. *O naturalista no Rio Amazonas*. São Paulo: Cia. Editoria Nacional, 1944, 2v.

BECKER, B. Política regional e mobilidade populacional numa fronteira de recursos do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, nº 4, 1979.

BECKER, B. *et alii*. *Fronteira amazônica: questões sobre a gestão do território*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1990.

BORGES, M. V. *Cidadania e direito de morar: a prática de ocupações coletivas e o movimento de posseiros de Jaderlândia, Ananindeua*. 1992. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos NAEA-UFGA, Universidade Federal do Pará, Belém.

BROWDER, J. O.; GODFREY, B. J. *Rainforest cities, urbanization, development, and globalization of the Brazilian Amazon*. New York: Columbia University Press, 1997.

CASTRO, E. *Estudo dos processos de mudança no estuário amazônico pela ação antrópica e gerenciamento ambiental* (Projeto

de pesquisa). Belém: MC&T/PADCT, Convênio Ufpa-Naea/MPEG/PMB/Fadesp, 1999.

CASTRO, E.; SERRE, A. Ocupação da periferia, qualidade de vida e meio-ambiente em Belém do Pará. In: *Democracia, igualdade e qualidade de vida: o desafio para as cidade no século XX*. Belém: PMB, 2001.

COHAB-PA. *Plano Plurianual de Trabalho, 1996-1999*. Belém, 1995.

———. *Projeto urbanizar: projeto de integração e urbanização de áreas ocupadas*, vols. 1-4. Belém, 1991-1994.

CRUZ, E. *História de Belém*. Belém: Universidade Federal do Pará, 1973 (Coleção Amazônica).

EGLER, E. G. A zona bragantina no estado do Pará. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, vol. 1, nº 3, 1961.

IANNI, O. *A luta pela terra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1978.

IBGE. *Sinopse Preliminar do Censo Demográfico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

IDESP/SEGEP/PA. *Anuário Estatístico do Município de Belém*. Belém, 1996.

IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. *Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano da região metropolitana de Belém. Relatório nº 2*. Belém: Naea/DAU, 1997.

IPEA/IBGE/NESUR-IE-UNICAMP. *Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil*. Campinas: IE-Unicamp, 1999.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. *Gestão urbana ambiental para Amazônia, Projeto Guaiá* (documento de referência). Brasília: MMA, 2000.

MITSCHEIN, T. *et alii*. *Urbanização selvagem e proletarização passiva na Amazônia: o caso de Belém*. Belém: Cejup, 1989.

PENTEADO, A. R. *Belém, estudo de geografia urbana*. Belém: Universidade Federal do Pará, 1968 (Coleção Amazônica, Série José Veríssimo).

PMB – PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. *O próximo passo – qualidade de vida por Belém criança*. In: *Diretrizes Programáticas da Frente Popular, 2001-2004*. Belém: PMB, 2000.

REIS, A. C. F. *Síntese da história do Pará*. Belém: Amazônia Edições Culturais, 1972.

SAWYER, D. *Evolução demográfica, qualidade de vida e desmatamento na Amazônia*. In: *Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia*. Brasília: MMA, 2001.

SEGEP – Secretaria de Coordenação-Geral de Planejamento e Gestão. *Gestão do saneamento e do meio ambiente urbano*. Belém, PMB, 1994.

SERRE, A. *Belém, une ville amazonienne. Aménagement urbain et organisations populaires*. Paris: L'Harmattan, 2000.

TAVARES, V. P. *et alii*. *Colonização dirigida no Brasil: suas possibilidades na Região Amazônica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ipea, 1972.

TOCANTINS, L. *Santa Maria de Belém do Grão Pará*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1987.



TRINDADE Jr., S. C. *A cidade dispersa: os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana*. 1998. Tese (Doutorado em Geografia) – FFLCH Universidade de São Paulo, São Paulo.



# O pulo do grilo: o Incra e a questão fundiária na Amazônia

Doris Sayago  
Luciana Machado

*Mas surge o grileiro e tudo se transforma. Terras paradas, terras inexpugnáveis à cultura, que velhos barbaças detêm aos milheiros de alqueires para delas tirar um prato de feijão e uns porquinhos de ceva, e que vêm vindo assim de avós a netos, e que permaneceriam assim toda a vida; terras devolutas, que a inércia do Estado conserva a monte, sem saber por quem nem para que; terras legitimamente, legalmente “apropriadas” – nada disso é obstáculo à solércia do grileiro.*  
Monteiro Lobato, 1948, p. 7.

## Resumo

No país existem, aproximadamente, 100 milhões de hectares sob suspeita de ser terras griladas. No Amazonas, no Pará, no Acre, em Goiás, no Distrito Federal, no Paraná, no Amapá, em Roraima, em Rondônia e no Mato Grosso, “fantasmas” vendem e registram as terras públicas, inúmeras vezes, nos cartórios destas localidades.

A grilagem de terras na Amazônia é propiciada, por um lado, pela imensidão das terras, pela difícil acessibilidade e pelas enormes distâncias e, por outro lado, pela notória fragilidade do poder público na fiscalização e no controle das terras que pertencem à União e pela inconstância dos programas e projetos governamentais para a região.

Durante os últimos trinta anos, o registro irregular de terras na Amazônia foi incentivado pela falta de fiscalização, pela precariedade estrutural das instituições locais, pela extensão do território, pelo envolvimento de autoridades locais com a compra-venda, pelas fraudes de cartórios, que facilitaram a atuação contínua das quadrilhas de grileiros – o que possibilitou a passagem de terras públicas às mãos de particulares.

Na Amazônia prevaleceram, e ainda prevalecem, práticas de poder que mercantilizam os recursos naturais sem qualquer fiscalização. Assim, grande parte dos conflitos socioambientais é resultante das próprias demandas nacionais provocadas pela dinâmica internacional, como, por exemplo, a exploração madeireira, a plantação de soja, entre outras. Dessa maneira, a corrida pelo crescimento econômico atropela as políticas de proteção dos recursos naturais e desacelera o ritmo do plano de desenvolvimento sustentável da Amazônia.

## Introdução

A prática da grilagem, como mostra a citação que inicia este trabalho, não é exclusiva dos tempos atuais. A discussão sobre a ocupação da terra devoluta continua. É um dos mais poderosos instrumentos de domínio e concentração fundiária no país.<sup>1</sup>

A grilagem destaca-se como meio fraudulento de apropriação das terras públicas. Documentos envelhecidos pelas mãos dos “alquimistas”, graças às marcas deixadas pelos grilos prisio-

---

<sup>1</sup> Segundo o artigo 3º da Lei de Terras, é considerada como devoluta a terra que não for aplicada a qualquer uso oficial, estadual ou municipal e que não tenha sido legitimamente incorporada ao patrimônio particular.

neiros em gavetas, condenados à morte por um único propósito, dar autenticidade aos títulos, são manchas capazes de ressuscitar documentos da época do Império.<sup>2</sup>

A repartição de terras no Brasil esteve subscrita, até 1822, ao Regime de Sesmarias, ou seja, as terras eram concedidas, exclusivamente, aos brancos, católicos e nobres. A partir da segunda metade do século XIX, e segundo a Lei de Terras, o Estado transferiu tanto a posse quanto o domínio de terras a particulares. O Brasil, durante muitos anos, praticou um sistema de registro de terra pouco ordenado, que possibilitou o desenvolvimento de ações ligadas a grilagem, fraudes, apossamento ilegal de terras indígenas e de quilombos e invasões de áreas de preservação ambiental (Inkra, 2001).

Hoje, entre as práticas consideradas grilagem de terras, podemos citar a falsificação de títulos e seus registros; o acréscimo de alguns hectares nos documentos de posse; o registro da escritura de compra-venda, sem a linhagem de transmissão; a queima de arquivos; a propina; a invasão de áreas com gado; ou, simplesmente, o deslocamento de cercas.

A emissão de títulos falsos com a complacência, direta ou não, de órgãos públicos tem facilitado a multiplicação de fraudes nos cartórios e, conseqüentemente, a grilagem de terras devolutas. As terras devolutas são o grande alvo de apropriação indevida. A ocupação jurídica de caráter irregular é uma das modalidades de obtenção de título de posse que facilitam um amplo leque de possibilidades para o estabelecimento do grilo e a multiplicação de suas ações.

---

<sup>2</sup> Monteiro Lobato no seu texto "O grilo", da obra *A Onda Verde*, escrita em 1920, mostra de maneira sarcástica e humorada os artifícios do grileiro.

No país existem, aproximadamente, 100 milhões de hectares sob suspeita de ser terras griladas. No Amazonas, no Pará, no Acre, em Goiás, no Distrito Federal, no Paraná, no Amapá, em Roraima, em Rondônia e no Mato Grosso, “fantasmas” vendem e registram as terras públicas, inúmeras vezes, nos cartórios dessas localidades.<sup>3</sup>

A grilagem de terras na Amazônia é propiciada, por um lado, pela imensidão das terras, pela difícil acessibilidade e pelas enormes distâncias; e, por outro, pela notória fragilidade do poder público na fiscalização e no controle das terras que pertencem à União e pela inconstância dos programas e projetos governamentais para a região.

Durante os últimos trinta anos, o registro irregular de terras na Amazônia foi incentivado pela falta de fiscalização, pela precariedade estrutural das instituições locais, pela extensão do território, pelo envolvimento de autoridades locais com a compra-venda, pelas fraudes de cartórios, que facilitaram a atuação contínua das quadrilhas de grileiros – o que possibilitou a passagem de terras públicas às mãos de particulares.

Em 2000 foi criada a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) em decorrência das constantes denúncias envolvendo terras griladas na região, que investigou a ocupação fraudulenta das terras públicas nos estados da Amazônia. Diversos órgãos públicos, como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama) e a

---

<sup>3</sup> Várias CPIs foram instaladas para investigar denúncias ou evidências de irregularidades na questão agrária. Ver, especialmente, o Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar a ocupação de terras públicas na Região Amazônica (29 de agosto de 2001). Outro dado importante de combate à grilagem foi a publicação dos livros intitulados *Balanço da grilagem de terras no Brasil* (1999) e *Grilagem de terra: balanço final* (2000).

Fundação Nacional do Índio (Funai), foram interpelados com a finalidade de esclarecer as brechas de índole legal e institucional que pudessem favorecer a grilagem.

Diante desse quadro e para os fins das análises contidas neste trabalho, optou-se por tratar a relação entre o Incra e a problemática fundiária do país, dando ênfase à questão da grilagem na Região Amazônica. Antes, porém, para contextualizar o tema, há de se fazer um esforço histórico sobre a grilagem e a atuação do Incra no combate a esta.

## O Incra

O Incra foi criado em 1970 com a finalidade de agregar as funções dos órgãos públicos que lhe antecederam, como o Instituto Nacional de Imigração e Colonização (Inic), o Serviço Social Rural, a Superintendência de Política Agrária (Supra), o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (Ibra), o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário (Inda) e o Grupo Executivo de Reforma Agrária (Gera).

A finalidade dessa nova instituição está centrada na gerência das questões agrárias de forma coordenada, cuidando de assuntos como a arrecadação de terras devolutas e a desapropriação e a destinação de propriedades privadas. Após três anos de existência, acrescentava-se a seus objetivos a responsabilidade de promover o levantamento sistemático do uso da terra.

De acordo com Relatório de Atividades do Incra, a sua história pode ser dividida em três diferentes momentos: da sua criação, em 1970, ao fim do governo militar (1984); da Nova República ao fim do governo Itamar Franco (1994); e, finalmente, a era Fernando Henrique Cardoso, iniciada em seu primeiro mandato, em 1995 (MDA/Incra, 2000).

Os primeiros anos da autarquia (1970-1974) foram acompanhados pela criação, por parte do governo federal, de diferentes programas especiais de desenvolvimento regional.<sup>4</sup> Este período não é tido como um dos mais importantes em termos de políticas públicas, notadamente aquelas voltadas para a criação de projetos de colonização e assentamento na Amazônia Legal.

Além disso, a ação do Incra nesse período não esteve voltada para toda a região, restringindo-se aos estados de Rondônia e Pará, mais especificamente às zonas de influência das rodovias BR-364 e Transamazônica. Nos demais estados amazônicos, a ação do Incra só teve importância a partir do final da década de 1970 (AC, MT e RR) e meados dos anos 1980 (AM, AP, MA e TO).<sup>5</sup>

Os programas de desenvolvimento regional da década de 1970 tinham como premissa básica a incorporação da Região Amazônica, possuidora de grandes “espaços vazios”, ao território nacional. Nesse contexto, merece atenção especial o PIN, que era baseado em projetos de colonização em torno de agrovilas, agrópolis e rurópolis<sup>6</sup> ao longo da rodovia Transamazônica. Esse

---

<sup>4</sup> Entre esses, pode-se citar o Programa de Integração Nacional (PIN) (1970); o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra) (1971); o Programa Especial para a Vale do São Francisco (Provale) (1972); o Programa de Pólos Agropecuários e Agromineriais da Amazônia (Polamazônia) (1974); e o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (Polonordeste) (1974).

<sup>5</sup> À exceção dos estados de RJ, MS e MG, a criação de projetos de assentamento pelo INCRA nos demais estados brasileiros aconteceu apenas na década de 1980.

<sup>6</sup> De acordo com documento governamental escrito em 1973, “para melhor atender às necessidades sociais, culturais e econômicas do meio rural, idealizamos três tipos de ‘*urbs*’ rurais: a agrovila, agrópolis e a rurópolis, formando uma hierarquia urbanística segundo a infra-estrutura social, cultural e econômica, e tendo cada qual sua função específica...” (Incra, 1973, *apud* Ianni, 1979).



programa tinha como pressuposto a utilização de áreas situadas ao longo da rodovia.

Contudo, o governo enfrentou uma série de problemas referentes à aplicação do instrumento de discriminação de terras na região, que já nesta época era caracterizada pela posse precária de terras por extrativistas (seringueiros e castanheiros); pela alienação irregular procedida pelos estados na faixa de fronteira; pelas transcrições indevidas de títulos de terras e pela deficiência dos cartórios em controlar este processo; pelas grilagens e invasões criminosas; e pelo fluxo migratório desordenado de excedentes rurais das regiões mais populosas do país.

Diante desses problemas, o governo federal deu início a um processo de regularização fundiária por meio da adoção de uma política que tinha como principais instrumentos a discriminação de terras, a desapropriação de imóveis por interesse social e a ratificação de títulos.

Assim, em cinco anos (1979 a 1984), o Incra buscou esforços no sentido de acelerar as atividades de discriminação, distribuição de terras e titulação, com ênfase nos projetos de colonização e assentamento e suas inúmeras variações (Projeto de Integração e Colonização (PIC), Projeto de Assentamento (PA), Projeto de Colonização (PC), Projeto de Assentamento Dirigido (PAD), Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), Projeto de Assentamento Rápido (PAR), entre outros).

Como resultado desses esforços, entre 1970 e 1984, mais de 120 milhões de hectares de terras foram discriminados, um total de 97 milhões de hectares foram arrecadados e matriculados em nome da União, mais de um milhão de documentos de titulação receberam outorga, cerca de 23 milhões de hectares foram desapropriados e 166 mil famílias foram assentadas (entre 1985 e 1989, este total foi de quase 90 mil famílias) (MDA/Incrá, 2000).

Atualmente, o Incra cuida do zoneamento, da distribuição de terras; da colonização e da execução de projetos de reforma agrária; e da promoção de articulação com órgãos estaduais de terras. Entre as suas atividades de ação fundiária estão a discriminação e a arrecadação de terras devolutas; a regularização fundiária; a mediação e a demarcação de terras; a licitação; a desapropriação; a aquisição; e a titulação.

O levantamento é realizado por intermédio dos cadastros de terras públicas, dos imóveis rurais, dos proprietários de imóveis rurais e dos arrendatários e parceiros rurais. Contudo, o Incra não foi, durante longo período, mais do que receptor e processador das informações fornecidas pelos indivíduos cadastrados, afastando-se, desta maneira, do levantamento sistemático do uso da terra, tido como uma de suas principais funções. A fragilidade no cumprimento dessas funções, somada às demais práticas ilícitas, impossibilitou a identificação precisa das terras que compõem o patrimônio da União.

As repetidas situações irregulares propiciaram, apenas em 1990, a incorporação de um sistema cadastral mais moderno e, sobretudo, mais contínuo para permitir guardar informações recentes sobre os imóveis rurais, ao mesmo tempo para auxiliar a tomada de decisões no âmbito das políticas fundiárias, agrárias e agrícolas. Mas, só em 1998<sup>7</sup> e de maneira ainda incipiente, o instituto começa a levantar e a verificar informações referentes ao uso da terra em diversos cartórios de registro de imóveis. Descobriram-se, então, alguns fatos, como, por exemplo, a sonegação de informações e documentos por parte de alguns oficiais registradores ou processos incompletos, nos quais parte do seu conteúdo havia sido, audaciosamente, mutilado.

---

<sup>7</sup> O Incra utiliza para este fim a base de dados construída a partir do último recadastramento de terras, realizado em 1992.

A apropriação de grandes áreas na Amazônia com mais de 3 mil hectares – limite máximo permitido por lei – era notável. Casos bastante noticiados como o da Cia. Agropecuária Rio Araguaia (65.328 ha), no município de Paragominas, em 1974; o da Cia. Vale do Rio Doce (Amsa), no município de Marabá (412.200 ha), em 1975; o da construtora Andrade Gutierrez S.A., em 1979 (400 mil ha), no município São Felix do Xingu são alguns dos tantos exemplos que mostram estas irregularidades (Câmara dos Deputados, 2001). No relatório da Comissão que investigou a ocupação de terras públicas, consta a identificação, no estado do Amazonas, de mais de 50 milhões de hectares com títulos ilegais ou irregulares.

A política adotada pelo estado brasileiro incentivou, além da migração induzida por meio dos programas especiais de colonização, a implantação de projetos de colonização privada; tendo como contrapartida do Estado a promessa de promover as assistências técnica e financeira, a implantação de infra-estrutura e a eletrificação rural. Assim, por intermédio da concessão de créditos subsidiados e incentivos fiscais, o governo federal promoveu a penetração de novos atores na região.

Há de se ressaltar que essas medidas reforçaram os interesses da empresa privada, principalmente grande, nacional ou estrangeira, que passaram a predominar, de modo ostensivo, na política de terras que o governo federal, sobretudo após 1974 em detrimento da política de colonização oficial da Amazônia.

Muito embora a finalidade dessa política fosse a dinamização das atividades de ocupação e exploração econômicas das terras amazônicas, a participação do Estado, por meio da implantação de projetos de colonização, era apenas uma forma de catalisar os ganhos de obtenção de terras baratas com valorização garantida. Isso porque os incentivos fiscais e os créditos subsidiados se tornaram a

mais nova forma de se obter ganhos com as terras, que passaram a ser vistas como uma reserva de valor (Reydon e Muniz, *s/d*).

Esse período também foi marcado por uma forte industrialização e urbanização, sem ter havido, no entanto, a democratização da posse da terra. O projeto de reforma agrária foi esquecido e a herança da concentração da terra e da renda permaneceu intocada.

Em outras palavras, essas ações favoreceram a expansão do setor agropecuário, que tinha como principal característica a ocupação das áreas destinadas a projetos de colonização e assentamento, empurrando os colonos para dentro da floresta, de forma a ocupar os espaços existentes entre os centros de desenvolvimento. Não é de estranhar, pois, o surgimento de novos conflitos no meio rural, o que teve como conseqüências a repressão política e a criação dos primeiros projetos de assentamento em vários estados amazônicos (AM, AP, MA, TO).

Os anos que se seguiram (1985-1990) foram marcados por uma fase de transição entre o regime militar e o democrático. Ainda que muito pouco tenha sido feito em termos de criação de projetos e assentamento de famílias, objetivo final do órgão, não só na Região Amazônica, mas no Brasil como um todo, esse período é marcado pela elaboração do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e pelo surgimento de movimentos sociais, frutos dos conflitos surgidos pela posse da terra.

Com a redemocratização do país, no governo Sarney, e a elaboração do PNRA, estabelece-se o conceito de latifúndio improdutivo, conceito amplo e complexo, que serviu como forma de burocratizar e impedir os avanços da reforma agrária.

Ora, se a questão era distribuir terras improdutivas, nada melhor do que voltá-la para a Região Amazônica, onde os latifúndios representavam 80% da superfície cadastrada no Incra (Droulers, 1995). De fato, dos cerca de 10 milhões de hectares

desapropriados entre 1985 e 1989, 43% estavam localizados na Região Norte.

Além das questões relacionadas diretamente à elaboração e à implementação do PNRA, vários outros fatores contribuíram para esse resultado. O primeiro deles foi a mudança no aparato institucional federal voltado para a política fundiária e a reforma agrária. Alterações na política e na estrutura do Incra<sup>8</sup> fizeram com que a meta de distribuição de terras não fosse mais considerada uma prioridade para o órgão.

As crises financeira e política que atingiram o Brasil, nessa época, fizeram com que as ações governamentais fossem direcionadas para a redução de gastos com despesas públicas, o incentivo às exportações e o desenvolvimento de novas tecnologias (Becker, 1998). Essas transformações, conforme mencionado, agravaram ainda mais os conflitos existentes, provocando uma crise no setor ambiental e o recrudescimento dos movimentos sociais.

Mesmo cercado de limitações de ordem orçamentária, as ações do Incra nos primeiros anos da década de 1990 tiveram algum êxito em virtude da determinação política de realização de uma reforma agrária mais justa e dentro de um contexto legal.

Destacam-se, para tal período, medidas que representaram avanços de caráter qualitativo e quantitativo. As ações do Incra e suas políticas de combate à grilagem na Amazônia merecem, sim, reconhecimento, mas, ainda, os ganhos são limitados. A desorganização fundiária, sem dúvida, dificulta e atrasa o desenvolvimento da Região Amazônica.

---

<sup>8</sup> No final da década de 1980, em apenas 48 meses o Incra teve sua estrutura administrativa alterada seis vezes e teve doze presidentes efetivos e interinos (MDA/Incra, 2000).

## A grilagem

A grilagem acontece em todo o território nacional, mas na Amazônia ganha dimensões gigantescas.<sup>9</sup> Nesta região encontramos as maiores fontes de terras devolutas, sendo alvo cobijado pelos “grilos”, que procuram usá-las como garantia bancária, ou, em casos mais graves de uso ilícito da terra, vinculadas a atividades de narcotráfico.

Em 2000, o Incra sistematiza, pela primeira vez, as informações dos proprietários de imóveis rurais cadastrados com uma área de 10 mil ou mais hectares que não tivessem apresentado a documentação exigida na Portaria nº 558/99. A instituição utilizou as informações contidas nos registros do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)<sup>10</sup> e, ainda, os dados disponibilizados no *Balanço da Gazeta Mercantil*, podendo, desta maneira, ter acesso às condições econômico-financeiras das empresas. O interesse por aprimorar as informações sobre grilagem de terras incentivou a visita às Superintendências Regionais do Incra e aos Institutos de Terra de dois dos estados com maior incidência de áreas sob suspeita de irregularidades, a saber, Mato Grosso e Pará.

Segundo estatísticas do Incra (2001), na Região Norte 0,2% dos imóveis suspeitos de grilagem abrangem 26% da área cadastrada nesta região; na Região Centro-Oeste, 0,2% dos imóveis são responsáveis por 10% da área desta região; e no Nordeste, 0,03% dos imóveis totalizam 9% da sua área cadastrada. A maioria dos estados da Região Norte possui elevados percentuais

---

<sup>9</sup> Na sua primeira prestação de contas acerca do combate à grilagem, o Incra noticia o cancelamento de títulos que equivaleriam a 66.869.616 ha, apenas nos estados que compõem a Amazônia Legal (MDA/Incra, 1999, p.13).

<sup>10</sup> O Incra consultou os cadastros no site da Receita Federal.

de áreas suspeitas de grilagem, destacando-se o Acre, onde 0,5% dos imóveis abrangem 63% da área, e o Pará, em que 0,3% dos imóveis são responsáveis por 34% da área.

Na tabela 1, mostra-se a distribuição regional do total de imóveis rurais cadastrados e suspeitos de grilagem. Nela podemos observar que a Região Norte possui 6% do total de imóveis cadastrados, abrangendo 22% da área. No que concerne à grilagem, essas proporções são, respectivamente, 33% dos imóveis e 53% da área. Ou seja, essa região é, isoladamente, responsável por mais da metade da área total suspeita de grilagem. A Região Centro-Oeste vem em seguida, com 29% da área dos imóveis suspeitos. No outro extremo, as Regiões Sudeste e Sul, que possuem somadas 58% dos imóveis e 26% da área total cadastrada, apresentam proporções irrisórias de imóveis suspeitos (3% dos imóveis e 2% da área) (Inkra, 2001).

Tabela 1

**Total de imóveis rurais cadastrados e suspeitos de grilagem segundo a localização dos imóveis**  
**Proporção de imóveis e área em relação ao total Brasil (%)**

Região/UF	Total de imóveis		Imóveis suspeitos	
	% imóveis	% área	% imóveis	% área
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0
Norte	6,3	22,4	33,3	52,9
Nordeste	28,1	19,2	22,2	15,6
Sudeste	26,4	16,0	3,2	2,2
Sul	31,6	10,5	0,5	0,3
Centro-oeste	7,7	31,9	40,8	29,0

Fonte: Inkra, Estatísticas Cadastrais 1998 e Listagem dos imóveis que não atenderam à notificação da Portaria nº 558/99, de 21/12/2000.

Um outro dado interessante diz respeito às empresas dos setores envolvidos com o setor primário. Estas são responsáveis, segundo os dados do Incra, pela maioria das áreas dos imóveis suspeitos de grilagem, ou seja, 67% da área total das empresas, incluindo agroindústria e mineração. Destaca-se, ainda, no relatório que as empresas urbanas possuem 29% da área total das empresas suspeitas de grilagem (ver tabela 2).

**Tabela 2**  
**Proprietários/detentores de imóveis rurais**  
**suspeitos de grilagem**  
**Distribuição das empresas segundo o setor de atividade**

Setor de atividade	Nº propr.	%	Nº imov.	%	Área (ha)	%
Agropecuária	247	51,2	293	49,2	6.970.097,2	42,6
Agroindústria	19	3,9	25	4,2	850.427,3	5,2
Colonizadoras	14	2,9	22	3,7	1.066.626,4	6,5
Madeireiras	15	3,1	15	2,5	528.643,4	3,2
Reflorestamento	10	2,1	16	2,7	883.308,1	5,4
Mineração	6	1,2	11	1,8	652.485,2	4,0
Construção	7	1,5	7	1,2	131.751,6	0,8
Serv. Ind.	3	0,6	4	0,7	88.127,4	0,5
De Util. Pública						
Ind. de Transformação	56	11,6	76	12,8	1.828.325,3	11,2
Serviços	82	17,0	103	17,3	2.756.493,8	16,9
Não identificado	23	4,8	24	4,0	593.683,3	3,6
Total	482	100,0	596	100,0	16.349.969,0	100,0

Fonte: Incra, Listagem dos imóveis que não atenderam à notificação da Portaria nº 558/99, de 21/12/2000.



Os dados apresentados permitem constatar que a grilagem é um problema desde há muito diagnosticado para o qual, ainda, não se indicaram os corretivos apropriados.

Na Amazônia, prevaleceram e ainda prevalecem práticas de poder que mercantilizam os recursos naturais, sem qualquer fiscalização. Daí que grande parte dos conflitos socioambientais é resultante das próprias demandas nacionais provocadas pela dinâmica internacional, como, por exemplo, a exploração madeireira e a plantação de soja. Dessa maneira, a corrida pelo crescimento econômico atropela as políticas de proteção dos recursos naturais e desacelera o ritmo do plano de desenvolvimento sustentável da Amazônia.

## **Comentários finais: os cenários**

Em termos amplos, as políticas fundiárias e de desenvolvimento são contraditórias. Buscam-se formas que permitam implementar políticas de controle por meio de parcerias interinstitucionais. Até agora, os sucessos têm sido parciais, principalmente por causa das divergências e da utilização diferenciada dos dados coletados por cada um dos órgãos envolvidos. Assim, a falta de coordenação entre as instituições em nível federal, estadual e municipal compromete a agilidade e o êxito do controle e da fiscalização, bem como a execução destas políticas.

Esse prejuízo pode ser superado com ações corretivas, que há muito tempo são solicitadas. A construção de um cenário desejável para a Região Amazônica tem como propósito principal apresentar saídas para a reversão da grilagem como tendência negativa para o desenvolvimento da região. A questão que se coloca no momento é como se pode reverter essa tendência. Certamente, isso poderá acontecer se:

- houver definição de políticas a partir das carências e potencialidades da região;
- a cooperação estreita entre todos os órgãos envolvidos na luta contra a grilagem, tanto em nível federal como estadual e municipal, permitisse o fortalecimento de ações mult institucionais;
- existir um domínio cadastral, tanto rural quanto urbano, das terras griladas ou sob suspeita;<sup>11</sup>
- se consolidasse uma gestão estratégica da região diante do quadro contínuo de ocupação ilegal de terras públicas;
- se elaborassem enfoques articulados desde o ponto de vista cadastral e conceitual que facilitassem a elaboração de diagnósticos integrados;
- se fomentassem políticas e programas integrados que permitam unir esforços e ações de diversas instituições e atores regionais; e
- houver o interesse em priorizar estudos e pesquisas sobre a temática que permitam a construção de um sistema de informações em rede.

Um novo cenário apresenta-se em relação ao caráter organizador de políticas e programas voltados ao desenvolvimento sustentável da região, mas para isto é necessário inovar, ir além do “pulo do grilo”, colocando em prática iniciativas que, em vez de mostrar a fragilidade do Estado, propiciem o seu fortalecimento.

---

<sup>11</sup> O Projeto Cadastro de Terras e Regularização Fundiária no Brasil Incra-BID tem como meta, nos próximos nove anos, o georreferenciamento de 55% dos imóveis rurais e a regularização de 700 mil posses, que equivalem, também, a 55% do total .

## Referências bibliográficas

BECKER, B. *Amazônia*. São Paulo: Editora Ática, 1998 (Série Princípios, vol. 192).

BURSZTYN, M. *O poder dos donos – planejamento e clientelismo no nordeste*. Petrópolis: Vozes, 1984.

CAMARA DOS DEPUTADOS. *Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar a Ocupação de Terras Públicas na Região Amazônica*. Brasília, 2001.

DROULERS, M. *L'Amazonie*. Paris: Editions Nathan, 1995 (Série Géographie d'aujourd'hui).

DROULERS, M.; LE TOURNEAU, F.-M.; MACHADO, L. *Conflicts d'usage de l'espace au Rondônia (Amazonie Brésilienne)*. *Cybergeo*, nº 194, agosto de 2001. Disponível em: <http://cybergeo.presse.fr>. Acessado em: fevereiro de 2002.

FERREIRA, A. M. M.; SALATI, E.; SANTOS, A. A. *The large scale biosphere-atmosphere experiment in Amazônia*. Sub-componente dimensão humana. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, s/d, *mimeo*.

IANNI, O. *Colonização e contra-reforma agrária na Amazônia*. Petrópolis: Vozes, 1979 (Coleção Sociologia brasileira, vol. 11).

INCRA. *Estatísticas cadastrais 1998 e Listagem dos Imóveis que não atenderam à notificação da Portaria nº 558/99, de 21/12/2000a*.  
———. *Grilagem de Terra: balanço final*. 2000b.

\_\_\_\_\_. *Grilagem de Terras*. Perfil dos Proprietários/Detentores de Grandes Imóveis Rurais que não Atenderam à Notificação da Portaria nº 558/99. Disponível em: [www.incra.gov.br](http://www.incra.gov.br). Acessado em: 2001.

INCRA/FAO. *Percentuais e causas de evasão nos assentamentos rurais*. Brasília: MDA/Incra, Projeto de Cooperação Técnica Incra/FAO, 2001.

KITAMURA, P. C. *A Amazônia e o desenvolvimento sustentável*. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.

LOBATO, Monteiro. O “Grilo”. In: *A Onda Verde e o Presidente Negro*. Obras Completas de Monteiro Lobato, 1ª série, vol. 5. São Paulo: Brasiliense, 1948.

MDA/INCRA. *O Livro Branco da Grilagem de Terras no Brasil*. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. *Relatório de Atividades Incra – 30 anos*. Brasília: MDA/Incra, 2000.

MORISSAWA, M. *A história da luta pela terra e o MST*. São Paulo: Expressão Popular, 2001.

PASQUIS, R.; MACHADO, L.; GUERRA, R. *Diagnóstico dos formatos de ocupação do espaço amazônico*. Brasília: Núcleo de Apoio às Políticas Integradas para Amazônia (Napiam)/SCA/MMA; Montpellier-França: Cirad, 2001.

RANGEL, Ignácio. *Questão agrária, industrialização e crise urbana no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS, 2000.

REYDON, B. P.; HERBERS, S. R. Política ambiental para a agropecuária na Amazônia e degradação do meio ambiente. *ABRA*, vol. 19, nº 1, Campinas, São Paulo, 1989.

REYDON, B. P.; MUNIZ, M. J. D. *Colonização na Amazônia: uma alternativa para seu desenvolvimento sustentável?* Disponível em: [www.eco.unicamp.br/projetos/mterras](http://www.eco.unicamp.br/projetos/mterras). Acessado em: fevereiro de 2002.

SILVA, D. Colonização e zonas pioneiras. In: *Anais da Associação dos Geógrafos*, vol. XVIII. São Paulo, 1973.

SILVA, J. G. *Caindo por terra: crises da reforma agrária na nova República*. São Paulo: Busca Vida, 1987.



# O papel das organizações de agricultores nas transformações recentes do uso do espaço em região de fronteira amazônica: o caso da região de Marabá

*Márcia G. Muchagata*

## Resumo

O capítulo analisa as transformações na região de Marabá, uma dinâmica frente pioneira na Amazônia brasileira, tendo em vista o papel dos diversos atores nestas transformações, em particular o das organizações de trabalhadores rurais. O artigo revê as teorias existentes sobre as dinâmicas de ocupação das fronteiras amazônicas, que freqüentemente enfatizam o poder das estruturas (como meio físico, mercados, preço da terra) em moldar os ciclos de ocupação do espaço. Discute-se o papel do Estado e como as organizações de trabalhadores rurais têm atuado no sentido de transformar a fronteira, principalmente na questão da apropriação do território e na implementação de alternativas técnicas que promovam a sustentabilidade ecológica, a social e a econômica da agricultura familiar. Neste texto, conclui-se sobre o papel fundamental das organizações nas transformações estruturais da fronteira e sobre a capacidade dos agricultores de transformarem condições do meio bastante adversas a seu favor; em outras palavras, sobre a capacidade de agir para promover mudanças nas condições estruturais aparentemente “dadas” e de difícil transposição,

o que contraria as visões que atribuem às condições estruturais a não-adoção de práticas de agricultura sustentável nas fronteiras amazônicas.

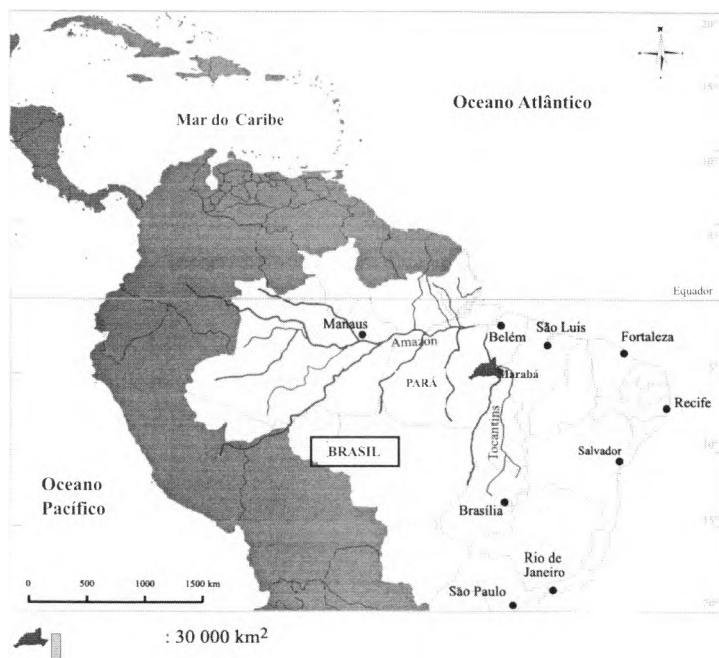
## Introdução

A fronteira amazônica tem sido conceitualizada de diversos modos – de espaço para criação de uma nova sociedade ou de um lugar em que conflitos existentes em outras partes da nação possam ser resolvidos, a área de crescimento demográfico e frente de expansão do capitalismo. Como um espaço não completamente estruturado, não há dúvida de que a fronteira é potencialmente uma fonte de novas realidades (Becker, 1998). E, ao mesmo tempo em que o termo fronteira se refere ao limite físico da ocupação, também se refere metaforicamente à fronteira entre as diferentes definições sobre quais recursos naturais devem ser apropriados e por quem (Schmink e Wood, 1992). Este artigo procura discutir justamente como os agricultores familiares tiveram acesso a esses recursos, em competição com outros atores, aparentemente mais poderosos, e como estão moldando a paisagem e o uso de recursos naturais na região de Marabá, uma fronteira agrícola na Amazônia Oriental (ver figura 1).

A agricultura familiar tem ocupado um papel de destaque na ocupação dessa região. Para alguns, esse setor da agricultura, principalmente aquele criado com os projetos de colonização governamentais, está ou quase sempre esteve em crise (Léna e Oliveira, 1991) em função principalmente do malogro do governo em estruturar um mercado em escala regional, além das dificuldades inerentes a um meio físico particularmente difícil (Chomitz e Thomas, 2001). Em função dos inúmeros problemas enfrentados por esse setor, a grande questão referente à agricultura familiar na fronteira tem sido a sua capacidade de gerir os recursos



Figura 1  
Região de Marabá



naturais de maneira sustentável e dessa forma permanecer neste espaço. Para discutir essa questão, é necessário ultrapassar alguns problemas recorrentes no debate sobre frentes pioneiras na Amazônia, a saber:

- A dificuldade de vislumbrar a heterogeneidade do espaço e das diversas formas e estratégias adotadas na sua forma de apropriação, na qual interagem não uma, mas várias frentes simultâneas de ocupação.

- A dificuldade de enxergar motores outros que não a intervenção do Estado. Como já foi apontado por Cleary (1993), a dinâmica e os problemas inerentes a essa região de fronteira são resultantes mais da ausência do que da presença de intervenção estatal. O Estado teve papel proeminente no passado, mas hoje se faz notar pela falta tanto de ações práticas como de políticas, deixando abertos diversos espaços para que outros setores da sociedade organizem suas atividades.
- Finalmente, a dificuldade de encarar os diversos atores da região de fronteira não como simples agentes econômicos que se comportam como agentes “racionais” reagindo a uma estrutura que cerceia suas possibilidades (a situação fundiária, a desestruturação do mercado, etc.), mas como atores capazes igualmente de influenciar e transformar esta estrutura.

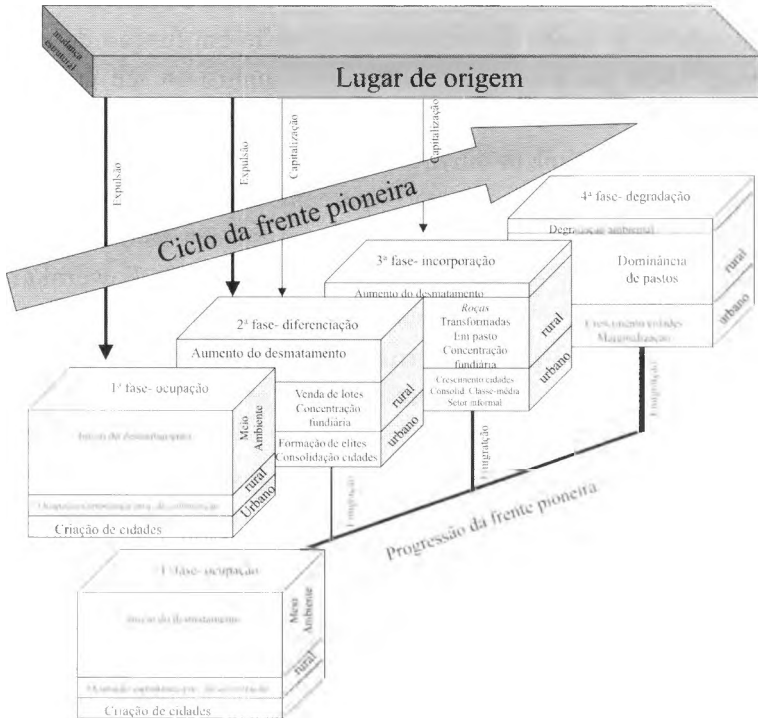
Este artigo aborda estes três pontos. Inicialmente, à luz da complexidade da ocupação de Marabá, verifica-se que os modelos teóricos que analisam a formação de fronteiras na Amazônia são úteis, porém incompletos e que a heterogeneidade dessa ocupação precisa ser melhor entendida. A seguir, discute-se o papel do Estado na fronteira, revendo a importância das políticas públicas para a formação da região e também considerando a atuação de outros atores. Por fim, o ensaio discute como as organizações de trabalhadores rurais têm atuado no sentido de transformar as condições estruturais da fronteira, principalmente em relação à apropriação do território e à implementação de alternativas técnicas que promovam a sustentabilidade ecológica, a social e a econômica da agricultura familiar.

## Marabá: uma fronteira amazônica neste início de século

Diferentes regiões de fronteira têm uma integração total ou parcial ao modo de produção capitalista em função de suas respectivas histórias sociais e diferem quanto ao seu grau de integração (Browder e Godfrey, 1997). Apesar de a história e as estruturas econômicas diferirem de lugar para lugar, existem regras de transformação do espaço que caracterizam a expansão e a decadência das fronteiras em geral e, em especial, as da Amazônia (Coy, 1996; Richards, 1997; Moran, 1989; Foweraker, 1981). Para Coy (1996), essas regras orientam a diferenciação na fronteira e, portanto, a estruturação do espaço. O cotidiano das fronteiras é parte dos processos de desenvolvimento que ocorrem simultaneamente nas esferas nacional e internacional. À incorporação da fronteira num mundo globalizado corresponde uma incorporação funcional, subordinada aos interesses sociais, econômicos e políticos de fora da região. Essa incorporação impede um desenvolvimento territorial baseado no potencial da fronteira e orientado em direção à satisfação das populações locais (*Idem, ibidem*). De acordo com vários autores, existe um ciclo clássico da evolução da fronteira, que apresenta três ou quatro fases, da ocupação inicial até o fechamento ou a decadência da fronteira. Em cada fase, a relação entre o meio ambiente e os espaços urbanos e rurais tem uma especificidade própria. Esse ciclo está ilustrado na figura 2.

No entanto, no caso de Marabá, onde vários processos estão ocorrendo simultaneamente, esse ciclo não pode ser totalmente aplicável. O processo de degradação econômica nas áreas mais antigas foi muito curto e há um constante movimento de renovação da frente motivado por novas atividades, como é discutido mais à frente.

Figura 2  
 Modelo de ciclo de vida das frentes pioneiras  
 (adaptado de Coy, 1996)



De maneira sintética, a ocupação do espaço na região<sup>1</sup> pode ser dividida em quatro grandes momentos, resumidos na tabela 1. O primeiro deles vai até a chegada das rodovias na região, a par-

<sup>1</sup> A região de Marabá compreende seis municípios: Marabá, Itupiranga, Jacundá, São João do Araguaia e os recentemente criados, São Domingos do Araguaia e Nova Ipixuna, totalizando uma área de 29 mil km<sup>2</sup>.

Tabela 1  
**Épocas e características da ocupação do espaço na  
 microrregião de Marabá**

Época	Fatores que influenciaram a ocupação	Zonas de ocupação	Características da ocupação pela agricultura familiar	Características da ocupação pela agricultura não familiar
Até meados dos anos 1960	Existência de grandes domínios florestais	Proximidade dos centros urbanos, como Marabá, São João do Araguaia e Itupiranga	Agricultura de subsistência e extrativismo. Uso do espaço em terras livres, sem limites definidos	Grandes domínios de aforamento para exploração de castanha. Atividade pecuária reduzida
Anos 1960 e 1970	Abertura de estradas, colonização oficial, incentivos fiscais para a implantação de projetos agropecuários	Porção leste da região e eixos próximos às estradas (Transamazônica e PA-70, atual BR 222)	Migrantes provenientes do Centro e Nordeste do país. Lotes de 100 ha, tanto na colonização oficial quanto nas espontânea	Fazendas de gado tanto de investidores do Centro-Sul do país como da oligarquia local. Existência ainda de grandes castanhais
Anos 1980 até meados dos anos 1990	Grandes projetos governamentais e estrutura de apoio. Concentração fundiária em outras partes do país	Toda a área do Polígono dos Castanhais: todo o antigo município de São João do Araguaia e partes de Marabá, mas também áreas dos municípios de Jacundá e Itupiranga	Migrantes vindos principalmente do Maranhão e de outros estados do Nordeste. Lotes de 50 ha em média. Muitos conflitos na ocupação de terras	Desaparecimento dos aforamentos de castanhais. Fazendas médias (muitas vezes formadas pelo agrupamento de pequenos lotes) a muito grandes com a criação de gado
Anos 1990	Concentração fundiária em outras partes do país, mas também dentro da região	Áreas mais distantes na fronteira, como em Marabá e Itupiranga. Fazendas de gado com alguma reserva em mata próxima aos eixos rodoviários.	Migrantes vindos do Maranhão, do Nordeste, mas também migração dentro da própria região. Lotes de 50 ha ou menores. Ocupação organizada de terras, com conflitos. Grandes projetos de assentamento em áreas distantes	Fazendas de gado de diversos tamanhos em toda a região. Fazendas maiores próximas aos centros urbanos, aumentando a proporção em pasto para diminuir o risco de ocupações. Fazendeiros menos capitalizados cedendo lugar a outros e migrando mais à frente na fronteira

tir de meados dos anos 1960. Até então, a economia era dominada pelos extrativismos vegetal e mineral. Havia grandes domínios florestais aforados à oligarquia local, principalmente para a exploração de castanha. Nesse contexto, a agricultura familiar, pouco numerosa, praticava uma agricultura de subsistência complementada pelo extrativismo em áreas consideradas livres, sem a existência de limites estabelecidos, em geral locais não muito distantes dos ainda incipientes centros urbanos. O segundo momento é caracterizado pela chegada das rodovias e marca o início

de uma política de apropriação legal do espaço por meio da delimitação de propriedades, embasada em planos governamentais que previam a existência de lotes para a agricultura familiar próximos às estradas e de grandes propriedades dedicadas à pecuária extensiva ligeiramente mais afastadas dos eixos rodoviários centrais. Para isso, houve um processo de incentivo à migração de mão-de-obra e capital dos estados do Centro-Sul e do Nordeste, com concessão de incentivos fiscais a grandes empresas e apoio inicial aos agricultores migrantes. Nessa época, existiam também alguns movimentos de ocupação espontânea por parte de trabalhadores de áreas de castanhais (não sem conflitos), e parte da oligarquia local começava a diversificar suas atividades com a pecuária.

O terceiro momento é ao mesmo tempo decorrente de forte intervenção estatal na região e do seu total descontrole. Nos anos 1980, a chegada de grandes projetos de mineração e da infraestrutura necessária ao seu funcionamento atraiu para a região milhares de famílias. Muitas destas permaneceram na região depois da ocupação de áreas de castanhal, em processos muitas vezes bastante conflituosos e violentos, mas que conduzem a uma certa desconcentração fundiária e ao início da consolidação de uma agricultura familiar de significativo peso econômico. Setores dessa agricultura são relativamente organizados por meio dos sindicatos de trabalhadores rurais, fortalecidos durante a conquista da terra. Nesse momento, algumas áreas de agricultura familiar formadas durante o segundo período de ocupação começaram por vezes a viver um processo de reconcentração. Num quarto momento, o movimento de ocupação de terras continua ainda mais forte e com características um pouco diferentes do período precedente, com ocupações de terras bem localizadas e de maneira mais organizada. A chegada do Movimento Nacional dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) à região contribui para essa mudança, mas outras ações dos agricultores organizados, como o acesso

ao crédito e a melhoria da infraestrutura, incentivam novas ocupações. Ao mesmo tempo, o órgão gestor da política fundiária, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), procura diminuir a pressão sobre a terra com a criação de grandes projetos de assentamento em áreas mais distantes dos centros urbanos, na borda da fronteira. Nesse espaço menos concorrido, o processo de ocupação espontânea, tanto pela agricultura familiar como pela não familiar, permanece apoiado por uma infra-estrutura mínima de estradas e minúsculos núcleos urbanos, viabilizados pela atividade madeireira que avança constantemente com a fronteira.

Dessa forma, esse espaço regional vem sendo constantemente modificado por intermédio da transformação das atividades que são realizadas em cada um desses espaços à medida que evoluem as estruturas de acesso e a possibilidade de inserção da produção agrícola no mercado. O resultado dessas diferentes ocupações pode ser visto na figura 3. Esses espaços são ainda mais diferenciados tendo em vista que o meio natural (solos, floresta, etc.) é também heterogêneo, e as possibilidades de evolução são diferenciadas em função da origem dos ocupantes, da forma de ocupação e das dinâmicas econômicas macrorregionais associadas a cada período, que por vezes estimulam ou retraem o desenvolvimento da atividade agropecuária. A tabela 2 mostra como, quantitativamente, estão distribuídas as diferentes formas de agricultura, bem como as áreas destinadas à preservação e aos grupos indígenas, que também concorrem para a ocupação desse espaço em clara situação de desvantagem perante os demais grupos. A evolução de terra apropriada por agricultores e fazendeiros até 1996 é mostrada na figura 4. No fim dos anos 1990, o processo de ocupações organizadas foi muito mais intenso, o que fica demonstrado pelo número de projetos de assentamento criados

Figura 3  
Ocupação do espaço na microrregião de Marabá

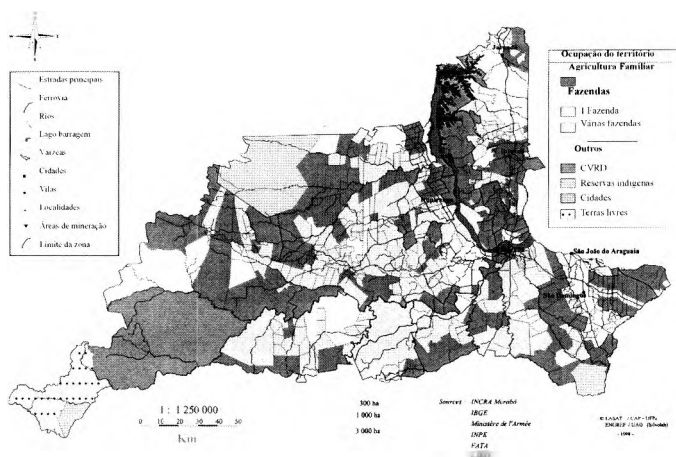
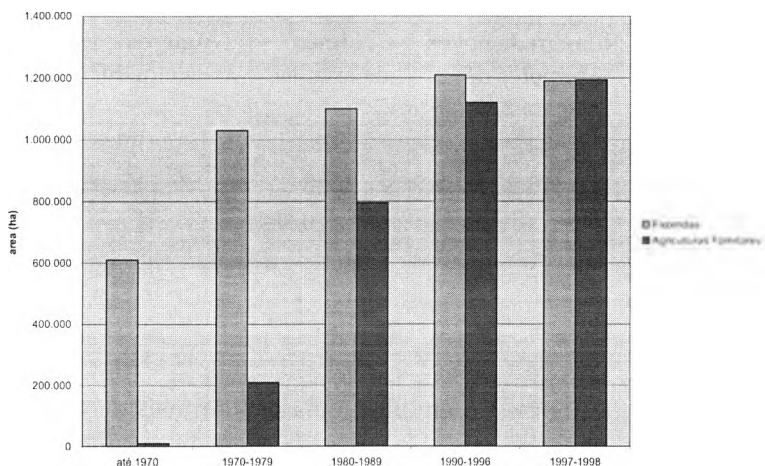


Tabela 2  
Ocupação do espaço na microrregião de Marabá

	Superfície (1.000 ha)	Porcentagem
Agricultura familiar dominante	941	32,5%
Agricultura não familiar e familiar misturadas	143	4,9%
Agricultura não familiar	1.243	43,0%
Parques e reservas florestais	366	12,6%
Áreas indígenas	177	6,1%
Cidades	11	0,4%
Outros (Exército, ...)	13	0,4%
Total	2.894	100,0%



Figura 4  
Evolução da apropriação de terras pela agricultura familiar e por fazendas



apresentado na tabela 3. Verifica-se que a proporção de terras nas mãos dos agricultores familiares é significativa (cerca de 35% da área total ou 47% da área destinada à agropecuária) e que esta se modificou drasticamente nos últimos trinta anos, resultado das iniciativas dos próprios agricultores.

## Políticas públicas e sua influência na dinâmica de fronteira

O Estado tem sido constantemente identificado como a principal força motriz do processo de colonização e formação de várias frentes amazônicas, tais como Rondônia, a região de Altamira, ou o norte do Mato Grosso. Não há dúvida de que, na região de Marabá, o Estado também atuou de forma indutora na

Tabela 3  
**Número de assentamentos e famílias assentadas na região de Marabá, 1987-2000**

Período	Número de novos projetos de assentamento	Número de famílias	Número de novos assentamentos/ano
1987-1995	17	898	1,9
1996-1998	36	7658	12
1999-2000	34	4719	17

Fonte: Incra, 2001

abertura da fronteira. No entanto, uma análise mais detalhada desse caso enfraquece essa importância, principalmente nas últimas duas décadas, e aponta o papel da sociedade civil na organização desse novo espaço. A tabela 4 resume as principais políticas públicas para a Amazônia para os últimos cinquenta anos, por meio de uma organização por períodos utilizada anteriormente por Viana (1998). Para cada um desses períodos, ressaltam-se algumas consequências da implementação dessas políticas para o caso de Marabá (última coluna da tabela 4).

Por falta de espaço, não é possível analisar detalhadamente essas políticas aqui, mas é importante ter em mente que, de maneira geral, as políticas governamentais para a região foram descontínuas e que os programas, exceto os grandes projetos de implantação de infra-estrutura e mineração, foram sempre modestos, tanto sob o regime autoritário quanto sob o democrático, enquanto que a migração foi contínua e em escala massiva. As mesmas observações feitas por Sawyer (1984) continuam válidas para este início de século. Os fatores subjacentes que influenciaram a atração e a expulsão de pessoas e atividades econô-

Tabela 4  
**Resumo das políticas agrícolas e suas consequências para a região de Marabá, 1950-2001**

Período	Marco conceitual das políticas públicas	Principais políticas agrárias/ desenvolvimento econômico	Principais políticas ambientais	Consequências para Marabá
1950-1964 Valorização da Amazônia	Acabar com as desigualdades regionais, promovendo o desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas, como a Amazônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura da Rodovia Belém-Brasília</li> <li>• Criação da Superintendência de Valorização da Amazônia</li> </ul>		Com a proximidade da Belém-Brasília, início da transição da economia extrativista para a produção agropecuária
1964-1984 Integração Nacional	Forte presença do estado na economia Integrar (isto é, ocupar) para não entregar a Amazônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I PND (1971-1975)- programas de colonização, estradas e incentivos fiscais para pecuária</li> <li>• Estatuto da Terra- 1964</li> <li>• Criação do Incra e Cetat</li> <li>• Política Agrícola com créditos subsidiados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código Florestal- 1965</li> </ul>	<p>Boom demográfico, com abertura da Transamazônica e início de grandes projetos (Carajás, Tucuruí, Serra Pelada)</p> <p>Declarada zona de segurança nacional em função da guerrilha</p> <p>Início dos conflitos pela posse de terra</p> <p>Intensificação da pecuária, principalmente nas grandes áreas</p>
1984-1994 Integração Nacional com ressalvas ambientais	Transição democrática, ausência de um projeto nacional para o desenvolvimento regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de preços mínimos na área agrícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente</li> <li>• Fusão de diferentes órgãos para a criação do IBAMA</li> <li>• Lançamento do Programa Nossa Natureza (1988)</li> <li>• Lançamento do PPG7 em 1992</li> </ul>	<p>Intensificação das ocupações e conflitos violentos, em função do término da construção de grandes projetos e maior abertura democrática</p> <p>Aumento da exploração madeireira, não controlada pelo governo</p>
1994-2001 Globalização da Amazônia	Integração da região aos mercados internacionais Estado mínimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional Integrada para a Amazônia Legal</li> <li>• Avança Brasil</li> <li>• FNO- especial</li> <li>• Pronaf-Planta Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterações no código florestal</li> <li>• Lei de crimes ambientais (1998)</li> </ul>	<p>Intensificação do programa de reforma agrária e acesso a créditos, em função da demanda de trabalhadores rurais</p> <p>Nova superintendência do Incra criada após massacre de sem-terras</p>

micas foram mais importantes que as políticas de assentamento ou de incentivos econômicos para atraí-las ou as políticas ambientais para repeli-las. As políticas públicas que tiveram impactos favoráveis para o desenvolvimento da região ocorreram em resposta a situações já instaladas ou em andamento, e não em função de uma atitude proativa do Estado. Como exemplos disso, temos os desenvolvimentos que têm se seguido a um aumento do crédito para a agricultura familiar ou ao maior número de projetos de assentamento.

Com exceção talvez do período militar, o governo nunca teve uma clara percepção ou uma estratégia organizada para o desenvolvimento da Amazônia. Em vez disso, havia visões conflitantes e que competiam entre si entre diferentes órgãos, notadamente no que se refere às agências relacionadas ao desenvolvimento econômico e às agências ambientais.

A sociedade regional foi marginalizada pelo governo federal por um longo período e demorou algum tempo para articular uma resistência a esta ação. No entanto, a partir dos anos 1980, as elites locais e a sociedade civil não apenas reivindicaram uma ação mais forte do governo, como também fizeram muitas coisas por conta própria, sem muito controle governamental sobre estas. O poder econômico e político passou a se concentrar nas mãos de atores regionais que começaram a tomar conta do aparato estatal. As reformas liberais levaram ao desmantelamento do Estado, que deveria ser o principal responsável por coibir a ocupação caótica do espaço amazônico. Como observado por Cleary (1993), o Estado estava se retirando e foi incapaz de forçar o cumprimento da legislação e de planos federais. O caso da legislação ambiental é o mais gritante deles.

Dentro desse contexto, é importante considerar que o papel do Estado e os fatores estruturais, como o regime de posse da

terra na Amazônia e a existência de mercados em muitos casos ainda pouco estruturados, são elementos importantes para entender as mudanças na fronteira e como os recursos naturais têm sido utilizados. No entanto, a análise da capacidade dos atores em transformar esses elementos estruturais merece mais atenção, em particular o papel das organizações de agricultores.

## **Agricultores organizados transformando a fronteira**

Durantes os últimos trinta anos, um território previamente ocupado por uma oligarquia local foi completamente transformado, em um processo que envolveu Estado, empresas, grandes proprietários rurais e agricultores migrantes sem-terra. Atualmente, os agricultores familiares ocupam mais de um terço desse espaço e quase metade das terras destinadas à agropecuária, um crescimento enorme tendo em vista que tinham praticamente nada há três décadas. A ação política dos agricultores transformou não apenas o regime de posse da terra, mas também induziu mudanças nas atividades econômicas da região. As reivindicações dos agricultores foram além da regularização fundiária e estes começaram a cobrar do Estado melhores serviços, os quais pudessem garantir sua permanência na terra (educação, assistência técnica, estradas, etc). Durante a década de 1980, os serviços oferecidos pelo Estado eram quase inexistentes, o que fez que as organizações de agricultores se mobilizassem para fazer algumas coisas por eles mesmos. Sindicatos de trabalhadores rurais procuraram viabilizar projetos de assistência técnica ou de comercialização alternativas. Fortalecidos durante esse período graças às suas próprias iniciativas e reforçados também por outras organizações de produtores familiares que passaram a atuar na

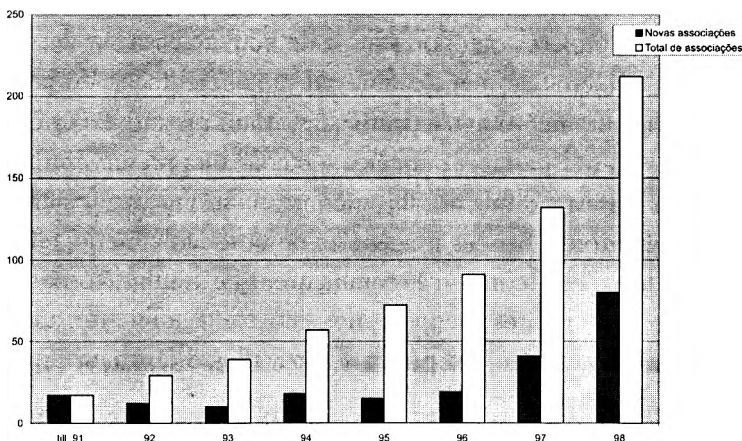
região, como MST ou o Conselho Nacional dos Seringueiros, no fim dos anos 1990, esses trabalhadores finalmente tiveram acesso a créditos para investimento, construção de estradas e outros tipos de infra-estrutura.

Com mais pessoas tendo acesso à terra e também mais capitalizadas, novas dinâmicas relacionadas aos sistemas de produção foram criadas. O crescimento e a diversificação da produção transformaram as estruturas de mercado e as relações comerciais com a chegada de novos agentes, como laticínios e pequenas firmas processadoras de polpa de frutas. Os agricultores aumentaram sua influência nos mercados locais e regionais.

Essas transformações têm induzido mudanças importantes no quadro institucional local. Uma delas é o aumento (como pode ser visto na figura 5) das associações locais de agricultores. Também existem novos atores na área de assistência técnica, e, de maneira geral, os agricultores têm tido maior contato com organismos governamentais e seus serviços, o que tem implicações importantes em termos de cidadania e, em alguns casos, de relações políticas mais transparentes. No entanto, o acesso desigual ao crédito e aos serviços – apenas os setores mais organizados têm obtido essas conquistas – tem criado sub-regiões nas quais os sistemas de produção evoluem mais rapidamente que os de outras, o que imprime um caráter ainda mais heterogêneo à fronteira.

Estudos que analisam a *performance* de agricultores em áreas de assentamento recente na Amazônica observam que há uma correlação negativa entre renda e estabilidade (Schneider, 1995; Ozório de Almeida e Campari, 1995). O mero crescimento da renda, que, claro, tem um efeito positivo para a família que tem sua renda aumentada, não contribui para a estabilização da fronteira. Maior produção está associada não apenas a uma maior taxa de rotação da família nos lotes, mas também ao aumento das

Figura 5  
Evolução do número de associações entre 1991 e 1998 no  
sudeste do Pará



Fonte: Fetagri.

taxas de desmatamento. A adoção de uma perspectiva que dá ênfase aos aspectos estruturais das transformações na fronteira coloca em xeque a possibilidade de aumentar a renda das famílias e, ao mesmo tempo, conservar os recursos naturais, em particular as florestas. A adoção de tais perspectivas falha ao não capturar as nuances do dinamismo da fronteira, pois ignora o poder da ação coletiva dos agricultores. Da mesma forma que o desenvolvimento da fronteira é resultado da ação de diferentes atores, as perspectivas de conservar recursos naturais nesta região depende da habilidade do interesse de diferentes atores em reverter as tendências atuais. As organizações de agricultores têm desempenhado um papel importante nesse sentido.

As estratégias dessas organizações evoluíram de uma postura mais voltada à reivindicação para a realização de propostas concretas para a região. Atualmente, está em curso uma série de iniciativas que procura ter em vista a conservação e o desenvolvimento: projetos agroflorestais e de comercialização desses produtos; projetos de manejo florestal; implementação de projetos de assentamento agroextrativistas; e até mesmo experiências para reverter pastagens em área agrícola para preservar mais áreas em floresta. Mais ainda, encontram-se em negociação, entre agricultores, bancos e agências de desenvolvimento, iniciativas de crédito como o Proambiente, que tentam tornar a aplicação dos créditos menos danosa ao meio ambiente, uma vez que a maior parte dos projetos aprovados está financiando atividades pecuárias.

## Conclusão

Se a compreensão das condições estruturais e econômicas tem trazido uma importante contribuição para a análise do comportamento dos agricultores familiares e do constante movimento da agricultura para mais próximo da fronteira, essas explicações têm passado ao largo de uma análise sobre como os próprios agricultores têm tido a capacidade de moldar e interferir nessas estruturas, adaptando o seu ambiente natural, social e econômico. Laços de família e amizade, redes de cooperação (técnica, de trabalho, apoio em emergências) e condições históricas particulares, únicas para cada localidade, algumas vezes criaram uma situação na qual uma nova migração não ofereceria vantagens. A criação de laços ou compromissos com o local é criada na busca de continuidade de uma vida social que não será encontrada em outro lugar. Como consequência da criação



desses laços, existe a necessidade de encontrar mecanismos para continuar a produzir de alguma forma, mantendo a base de recursos naturais. Isso pode algumas vezes ser identificado em algumas localidades mais antigas. Se pequenos e às vezes pouco perceptíveis processos de inovação tecnológica vêm ocorrendo e, em alguns momentos, são prejudicados pela limitada capacidade de investimento, novos arranjos organizacionais, diretamente ligados ao desenvolvimento de redes de contato internas e externas ao local, podem trazer condições para, por exemplo, melhorar as condições de comercialização ou a obtenção de créditos informais.

A fronteira é uma região de rápida transformação, na qual o processo de diferenciação social se dá de maneira muito rápida. Nos últimos anos tem sido possível a um trabalhador rural sem-terra ou sem outros recursos se tornar um pequeno proprietário e dentro de poucos anos, com o apoio creditício, aumentar sensivelmente seu capital, tornando-se eventualmente um pequeno pecuarista. O trabalho da organização dos agricultores foi essencial para essa conquista. Mais de 15 mil famílias tiveram acesso à terra nos últimos quinze anos na região de Marabá graças ao incansável trabalho dessas organizações. Tradicionais excluídos dos mecanismos de representação política, os trabalhadores paulatinamente mobilizaram elementos do seu próprio universo, como a família, a vizinhança e a Igreja, para fins políticos (Martins, 1989) e manipularam elementos da sua cultura para a construção de uma identidade coletiva. As organizações criaram atores fortes o suficiente para combater grupos e instituições aparentemente muito mais poderosos que eles.

É importante salientar que, apesar dos problemas enfrentados por essas organizações – incluindo representatividade, democracia interna e processos de tomada de decisão nem sempre

participativos – estas criaram espaços autônomos para a tomada de decisão. Nesse sentido, contribuem para a democratização das relações sociais na fronteira, reduzem o poder das elites locais (baseado na posse da terra e dos recursos florestais) e do Estado (com políticas que apóiam prioritariamente grandes projetos), parcialmente quebrando suas práticas clientelistas e autoritárias.

A noção de cidadania em uma sociedade democrática gera alguma tensão, uma vez que quase sempre se reconhece a existência de desigualdades socioeconômicas (Vilas, 1997). No entanto, cidadania é um passo essencial não apenas para garantir a participação política, mas principalmente porque assegurar a possibilidade de lutar por condições de vida que sejam satisfatórias. As organizações de agricultores construíram essa noção de cidadania entre agricultores que nunca tiveram acesso a ela nos lugares de onde vieram, e isso constitui uma das importantes vantagens de permanecer na fronteira.

Em função de seu histórico de embates vitoriosos com outros atores de interesses diversos, essas organizações são as que estão melhor posicionadas para articular os interesses locais e nacionais em termos do planejamento do uso do solo na Amazônia e do desenvolvimento de mecanismos para controlar e monitorar o uso de recursos naturais. Nesse sentido, é importante que essas organizações recebam apoio externo para que seu trabalho se concentre nas questões ambientais de maneira mais incisiva. Um maior envolvimento dessas, tanto em nível de implementação de iniciativas práticas quanto, principalmente, no processo de elaboração de programas regionais e políticas públicas, com certeza vai contribuir muito para uma gestão mais sustentável dos recursos naturais na fronteira.

## Cenários

O papel relevante que as organizações de agricultores têm tido na transformação da fronteira permite prever uma evolução bastante positiva do quadro socioeconômico dessa região. A tendência é a de que sejam materializadas as estruturas necessárias para que a agricultura familiar se consolide, o que deve trazer impactos positivos para a economia da região, como o aumento e a diversificação das produções agropecuária e florestal e a criação de estruturas processadoras desses produtos. Esse quadro também deve ser afetado positivamente pela política a ser posta em prática pelo atual governo, o qual deverá fortalecer os canais de diálogo com a sociedade civil e que aposta no fortalecimento da agricultura familiar como um dos setores que mais podem contribuir para a geração/manutenção de postos de trabalho.

O grande desafio que pode afetar tanto positiva quanto negativamente a agricultura familiar é o tratamento que a questão ambiental terá nos seus vários aspectos. Há uma tendência ao maior controle do uso dos recursos naturais pela sociedade. Atualmente, existe um arcabouço legislativo, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998), e o controle, tanto do Estado quanto da sociedade civil, tende a se tornar mais intenso. Isso se dá por intermédio de fiscalização e limitação de incentivos, como não-concessão de crédito para a agricultura quando não são adotadas práticas conservacionistas, entre outras. Se por um lado isso obriga os agricultores e suas organizações a buscar e a incentivar a adoção de práticas que permitam manejar os recursos naturais de maneira sustentável (o que já estão fazendo), por outro as alternativas ainda são reduzidas e pouco experimentadas. A adoção de modos de produção mais sustentáveis é fundamental para que a agricultura se esta-

bilize no médio e no longo prazos. No entanto, caso o recrudescimento do controle sobre o uso dos recursos naturais se dê de maneira mais intensa e mais rápida que a implantação de alternativas, é provável que este seja um novo elemento que selecione os agricultores mais capazes de se adaptar a essa situação e que exclua da terra ou ao menos restrinja a capacidade de produção dos que não conseguirem acompanhar esse processo.

## Referências bibliográficas

BECKER, B. K. *Amazônia*. São Paulo: Editora Ática, 1998.

BROWDER, J. O.; GODFREY, B. J. *Rainforest cities: urbanisation, development and globalisation of the Brazilian Amazon*. Nova York: Columbia University Press, 1997.

CHOMITZ, K.; THOMAS, T. Geographic patterns of land research use and land intensity in the Brazilian Amazon. Disponível em: [www.worldbank.org/html/extdr/offrep/lac/ppg7/debates.htm](http://www.worldbank.org/html/extdr/offrep/lac/ppg7/debates.htm). Acessado em: 2001.

CLEARY, D. After the frontier: problems with political economy in the modern Brazilian Amazonia. *Journal of Latin American Studies*, nº 25, 1993, p. 331-349.

COY, M. Différenciation et transformation de l'espace au nord du Mato Grosso. Contribution à un modèle dynamique des fronts pionniers. In: ALBALADEJO, C.; TULET, J.-C. (eds.). *Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne: la formation de nouveaux territoires*. Paris: L'Harmattan, 1996.

FOWERAKER, J. *The struggle for land: a political economy of the pioneer frontier in Brazil from 1930 to present*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. de. Notas sobre a expansão de fronteiras e desenvolvimento na Amazônia. In: LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. de (eds.). *Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois*. Belém: MPEG-Orstom, 1991.

MARTINS, J. de. S. *Caminhada no chão da noite: emancipação política e libertação nos movimentos sociais no campo*. São Paulo: Hucitec, 1989.

MORAN, E. Government-directed settlement in the 1970s: an assesment of Transamazonian highway colonisation. In: SCHUMANN, D.; PARTRIDGE, W. (eds.). *The human ecology of tropical land settlement in Latin America*. Boulder: Westview Press, 1989.

OZÓRIO DE ALMEIDA, A. L.; CAMPARI, J. S. *Sustainable settlement in the Brazilian Amazon*. Nova York: Oxford University Press, 1995.

RICHARDS, M. *Missing a moving target? Colonist technology development on the Amazon frontier*. Londres: ODI, 1997.

SAWYER, D. R. Frontier expansion and retraction in Brazil. In: SCHMINK, M.; WOOD, C. H. (eds.). *Frontier expansion in Amazonia*. Gainesville: University Presses of Florida, 1984.

SCHMINK, M.; WOOD, C. H. *Contested frontiers in Amazonia*. Nova York: Columbia University Press, 1992.

SCHNEIDER, R. R. *Government and the economy of Amazon Frontier*. Washington: The World Bank, 1995 (World Bank Environmental Paper, nº 11).

VIANA, G. *Relatório da Comissão Externa Destinada a Averiguar a Aquisição de Madeiras, Serrarias e Extensas Porções de Terras Brasileiras por Grupos Asiáticos*. Brasília: Centro de Informação e Divulgação do Congresso, 1998.

VILAS, C. Participation, inequality, and the Whereabouts of Democracy. In: CHALMERS, D. A. et alii (eds.). *The new politics of inequality in Latin America, Oxford Studies in Democratization*. Oxford: Oxford University Press, 1997.

Parte IV  
Amazônia das políticas







# Aspectos legais e institucionais da gestão ambiental na Amazônia

*Maria Augusta A. Bursztyn*

*Marcel Bursztyn*

*Francisca Neta A. Assunção*

## Resumo

A institucionalização da questão ambiental no Brasil teve início após a realização da Conferência de Estocolmo em 1972. Na década de 1980, os governos estaduais iniciaram o processo de criação de órgãos gestores do meio ambiente e a formulação de políticas ambientais. Entretanto, a quase totalidade dos estados da Região Amazônica só veio a formular seu marco regulatório e institucional de gestão do meio ambiente nos anos 1990.

Neste texto, procurou-se verificar se as ferramentas legais vigentes e os arranjos institucionais dos órgãos ambientais da Região Amazônica têm contribuído ou não para a priorização da problemática ambiental nas agendas políticas daqueles estados.

Os resultados, no entanto, mostram que o aparato legal vem sendo formulado paulatinamente; e que os órgãos estaduais de meio ambiente da região enfrentam problemas de ordem política, econômica, financeira e de recursos humanos; relegando a questão ambiental a um segundo plano nas agendas governamentais.

## Introdução

O desenvolvimento econômico e social da Amazônia, desde o início da colonização portuguesa até meados do presente século, percorreu uma longa história de atividades extrativistas e

mercantilistas, na qual se insere, entre 1840 e 1910, o episódio do monopólio amazônico da borracha. Esse período não passou sem deixar profundas alterações sociais e ecológicas. Entre as mudanças sociais, destaca-se uma drástica redução das populações indígenas, sobretudo durante os três primeiros séculos.

Após a Segunda Guerra Mundial, tem início a integração da Amazônia brasileira ao processo de desenvolvimento nacional. Data dessa época, por exemplo, a criação em 1952 do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), que veio a se consolidar ao lado do Museu Paraense Emílio Goeldi (criado em 1866) como um dos mais importantes centros de pesquisas científicas situados na região. As décadas de 1960 e 1970 marcaram o início dos chamados *grandes projetos*<sup>1</sup> na região, apoiados pela implantação das agências de desenvolvimento regional, como a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) (1966) e a Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) (1967).

Os projetos de grande porte e muitos de porte médio ou pequeno tiveram efeitos negativos sobre o meio ambiente, tais como: destruição de espécies e variedades genéticas, desperdício de recursos madeireiros e outros produtos florestais, compactação e erosão do solo, modificações do microclima e do ciclo hidrológico local e produção de gases do “efeito estufa”.

---

<sup>1</sup> Entre os grandes projetos, destacam-se: a) o Projeto Jarí; b) os projetos agropecuários incentivados pela Sudam; c) a colonização ao longo da Transamazônica e da Rodovia Cuiabá-Porto Velho, em Rondônia; d) o aproveitamento hidrelétrico de Tucuruí e Balbina; e) o Programa Grande Carajás, que inclui o projeto de mineração de ferro da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), a ferrovia Carajás-São Luís, o porto de Ponta da Madeira, as indústrias de alumínio em Barcarena (PA) e São Luís (MA), e as usinas de ferro-gusa à base de carvão vegetal ao longo da ferrovia; e f) a exploração comercial de petróleo na bacia do Rio Urucu (AM) (Bursztyn, *et alii*, 1994).

Parte dos impactos ambientais, no entanto, reincidentem a cada passo da ocupação e, no seu conjunto, têm projetado a Amazônia ao centro do debate ecológico internacional.

O governo brasileiro vem há algumas décadas sofrendo pressões de ONGs ambientalistas, nacionais e internacionais, e de instituições financiadoras do desenvolvimento para a adoção de estratégias e ações de proteção ambiental para a *Região Amazônica*.<sup>2</sup>

A questão ambiental no Brasil passou a ocupar espaço nos debates nacionais e a constar da agenda governamental após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972. No ano seguinte de sua realização, o governo criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), vinculada ao Ministério do Interior, com a finalidade de controlar as atividades produtivas mais poluentes e modificadoras do meio ambiente.

De início, a atuação de controle ambiental da Sema concentrava-se basicamente nos estados das Regiões Sul e Sudeste do país, que enfrentavam sérios problemas de poluição. Essa atuação foi ampliada, no fim dos anos 1980, com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a partir da fusão da Sema (órgão de controle ambiental), com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (Sudepe) e a Superintendência da Borracha (Sudhevea) – órgãos setoriais responsáveis pelo uso e pela conservação dos recursos naturais renováveis, floresta, pesca e borracha.

---

<sup>2</sup> O termo *Região Amazônica* é utilizado neste artigo para se referir aos nove estados que compõe a Amazônia Legal (AC, AP, AM, MA, MT, PA, RO, RR e TO).

A criação do Ibama, por um lado, deveria resolver problemas de superposições de competências e de conflitos existentes entre Sema, IBDF e Sudepe e, ao mesmo tempo, viabilizar a implementação de algumas ações importantes de gestão ambiental em todos os estados da Federação, por meio de suas superintendências estaduais<sup>3</sup> e seus escritórios localizados em vários municípios. Por outro lado, demonstrava uma mudança de postura do governo em relação às questões ambientais do país, em especial, a respeito da Amazônia, foco das atenções internacionais.

Ressalta-se que, no início dos anos 1990, grande parte das ações de gestão ambiental implementada na Região Amazônica era desenvolvida pelo órgão ambiental federal (Ibama), em virtude da precária estrutura administrativa, técnica e financeira dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA's). Nos últimos anos, o governo federal, com apoio financeiro de instituições estrangeiras, passou a investir no fortalecimento institucional desses órgãos.

Objetiva-se neste artigo analisar os aspectos institucionais dos OEMA's da Região Amazônica, bem como as ferramentas legais formuladas para dar suporte às ações de gestão ambiental destas instituições. A questão subjacente é avaliar se o aparato legal e institucional, desenhado para essas unidades da Federação tem contribuído ou não para a internalização do tema ambiental na agenda política dos estados.

---

<sup>3</sup> O IBDF possuía representação em todos os estados da Federação, o que foi repassado automaticamente para o Ibama. Posteriormente, as unidades estaduais do Ibama passaram a ser denominadas Gerências Executivas.

## Aspectos institucionais e legais da gestão ambiental na Região Amazônica

De maneira geral, o tema meio ambiente só entrou na agenda dos governos dos estados da Região Amazônica graças à forte pressão de organismos nacionais e internacionais preocupados com o ritmo acelerado do desmatamento para a expansão da malha viária e da fronteira agrícola e com as queimadas freqüentes, consequência do modelo de desenvolvimento adotado para a região que procurava integrá-la ao restante do país. Na visão desses, a floresta estava sendo destruída rapidamente, o que causava perdas na biodiversidade e contribuía, significativamente, para as mudanças climáticas do planeta.

Parte dessa situação era atribuída à inoperância da Sema, órgão ambiental federal que, apesar de ter competência para atuar em todas as unidades da Federação, apresentava certa fragilidade política e institucional, bem como um número reduzido de funcionários.

Tais fatores foram decisivos para que as atenções fossem direcionadas aos governos estaduais, no sentido de criar estruturas institucionais e formular aparato legal – em complementação à Política Nacional de Meio Ambiente – que pudessem assumir as ações de gestão ambiental na sua jurisdição.

Todos os estados da Região Amazônica procuraram estruturar seus órgãos de meio ambiente, mesmo que obedecendo a arranjos institucionais diferenciados, como pode ser visto no quadro 1.

## Quadro 1

### Estrutura de gestão ambiental da Região Amazônica

Estados	Lei da Política Estadual de Meio Ambiente	Órgão do Estado Executor da Política de Meio Ambiente
Acre	Lei nº 1.117, de 26/1/1994 – dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente, fundamentada nos artigos 206 e 207 da Constituição Estadual.	Instituto do Meio Ambiente do Acre (Imac), vinculado à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectma).
Amapá	Lei Complementar nº 005, de 18/8/1994 – Institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente do Estado do Amapá. O Título VII desta lei foi regulamentado pelo Decreto nº 3.009, de 17/11/1998.	Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema).
Amazônicas	Lei nº 2.407/87 – estabelece o Sistema Estadual de Meio Ambiente e define o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam).
Mato Grosso	Lei Complementar nº 38, de 21/11/1995 – dispõe sobre o Código Ambiental do Estado do Mato Grosso.	Fundação Estadual do Meio Ambiente (Fema), vinculada à Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema).
Maranhão	Lei nº 5.405, de 8/4/1992, alterada pela Lei nº 6.272, de 6/2/1995 – institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente do Estado do Maranhão e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema) – regulamentado pelo Decreto nº 13.494/93.	Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Gama), vinculada à Gerência de Qualidade de Vida.
Pará	Lei nº 5.887, de 9/5/1995 – dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, cria o Fundo Estadual do Meio Ambiente (Fema).	Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam).
Roraima	Lei nº 547, de 30/12/1993 (regulamentada pelo Decreto nº 7.903/97) – dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental (Sedar) e seus instrumentos; estabelece medidas de proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente.	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (Sedam).
Roraima	Lei Complementar nº 007/94 – institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente do Estado de Roraima.	Departamento Estadual de Meio Ambiente (Dema), da Secretaria de Planejamento, Indústria e Comércio.
Tocantins	Lei nº 261, de 20/2/1991 (regulamentada pelo Decreto nº 10.459/94, alterado pelo Decreto nº 429/97) – dispõe sobre a Política Ambiental do Estado.	Fundação Natureza do Tocantins (Naturatins), atual Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins).

Fonte: MMA, PNMA II, 2001, vols. 1 e 3.

Foram também instituídos os Sistemas e os Conselhos Estaduais de Meio Ambiente (ver quadro 2). Os Sistemas do Acre, do Amazonas, do Pará, de Rondônia e do Maranhão foram estruturados de forma semelhante ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).<sup>4</sup> Até 2001, o estado de Roraima era o único da região que ainda não havia criado tal sistema.

---

<sup>4</sup> O Sisnama está estruturado em seis órgãos: *Superior* – Conselho de Governo; *Consultivo e deliberativo* – Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama); *Central* – Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República (atual MMA); *Executor* – Ibama; *Setoriais* – órgãos ou entidades integrantes da esfera federal direta e indireta, bem como as fundações instituídas pelo poder público, cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento de uso dos recursos naturais; *Seccionais* – órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e a fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; e *Locais* – órgãos ou entidades municipais (Lei nº 6.938/81 e alterações posteriores) (Ibama, 1992).

Quadro 2  
Aparato institucional – Região Amazônica

Estado/OEMA	Sistema Estadual de Meio Ambiente	Conselho Estadual de Meio Ambiente	Fundo de Meio Ambiente
<p><b>ACRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto do Meio Ambiente do Acre (Imac)</li> </ul>	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Sismact); composto pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgão Superior</i>: Cemact;</li> <li>• <i>Órgão Central</i>: Sectma;</li> <li>• <i>Órgãos Executores</i>: Imac e Funtac;</li> <li>• <i>Órgãos Setoriais</i>: todos os órgãos e entidades governamentais de âmbito estadual e municipal com atuação na área de meio ambiente, bem como aquelas responsáveis pela pesquisa e pelo desenvolvimento científico e tecnológico do Estado.</li> </ul>	<p>O Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Cemact) – órgão deliberativo e normativo; integrado por membros de 19 entidades, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 do governo do estado;</li> <li>• 4 de órgãos do governo federal;</li> <li>• 1 do Ministério Público Estadual;</li> <li>• 1 dos municípios do estado;</li> <li>• 3 de segmentos empresariais; e</li> <li>• 3 de entidades civis ligadas à questão ambiental e/ou ao desenvolvimento científico e tecnológico.</li> </ul>	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Estado do Acre (Femac)</p>
<p><b>AMAPÁ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema)</li> </ul>	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Siema), constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conselho Estadual de Meio Ambiente (Coema);</li> <li>• Instituto de Estudos e Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (Iepa);</li> <li>• Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap);</li> <li>• Instituto de Terras do Amapá (Terrap);</li> <li>• Sema.</li> </ul>	<p>Conselho Estadual de Meio Ambiente (Coema) – instituído pela Lei nº 397/97. Com funções consultiva, deliberativa e instância recursal do Siema. É composto por 25 instituições, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 governamentais; e</li> <li>• 14 não-governamentais.</li> </ul>	<p>Fundo Estadual de Recursos para o Meio Ambiente (Ferma)</p>



Quadro 2  
Aparato institucional – Região Amazônica

(continuação)

<p><b>AMAZONAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam)</li> </ul>	<p>O Sistema Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Siemact) – constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgão Superior</i>: Comcitec;</li> <li>• <i>Órgão de Execução</i>: Ipaam;</li> <li>• <i>Órgãos Setoriais</i>: entidades estaduais, federais e privadas de ensino, pesquisa, extensão, fomento, assistência, informação, desenvolvimento científico e tecnológico, bem como de controle da qualidade ambiental, existentes no estado.</li> </ul>	<p>Conselho Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Comcitec) – função normativa e de assessoramento; é constituído por representação paritária de instituições do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poder público;</li> <li>• entidades de pesquisa, fomento, formação e capacitação superior;</li> <li>• ONGs das áreas ambiental, empresarial e social.</li> </ul>	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente e de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcitec)</p>
<p><b>MARANHÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Gama), vinculada à Gerência de Qualidade de Vida</li> </ul>	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema) – constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgão Normativo e Recursal</i> – Consema e Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (Condeama);</li> <li>• <i>Órgãos Executivos</i>: Secretarias de Estado da Agricultura, Abastecimento e Irrigação (Sagrma), da Infra-Estrutura (Sinfra), da Justiça e Segurança Pública e do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema).</li> </ul>	<p>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema) – órgão normativo e recursal vinculado à Gerência de Qualidade de Vida; composto paritariamente por 32 membros, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 representantes de órgãos e instituições públicas, estadual e federal;</li> <li>• 16 representantes de ONGs ambientalistas, da sociedade e do empresariado.</li> </ul>	<p>Fundo Estadual do Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2  
Aparato institucional – Região Amazônica

<p><b>MATO GROSSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundação Estadual do Meio ambiente (Fema)</li> </ul>	<p><b>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sima)</b> – composto pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consema;</li> <li>• Órgãos ou entidades da administração pública estadual ou vinculados, cujas atividades estejam associadas à preservação ou ao disciplinamento do uso dos recursos ambientais, ou responsáveis pela execução de programas/projetos de incentivos governamentais, de financiamentos subsidiados ou de controle e fiscalização das atividades potencialmente degradadoras da qualidade ambiental;</li> <li>• Órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades.</li> </ul>	<p><b>Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema)</b> – órgão autônomo e deliberativo; composto paritariamente por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 representantes do poder público;</li> <li>• 9 representantes da sociedade civil organizada; e</li> <li>• 9 representantes de entidades ambientalistas não-governamentais.</li> </ul>	<p>(continuação)</p>
<p><b>PARÁ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam)</li> </ul>	<p><b>Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema)</b> – possui a seguinte estrutura funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgão Normativo, Consultivo e Deliberativo:</i> Coema;</li> <li>• <i>Órgão Central Executor:</i> Sectam;</li> <li>• <i>Órgãos Setoriais:</i> órgãos e entidades da administração pública estadual, direta e indireta, bem como as fundações instituídas pelo poder público que atuam na elaboração e na execução de programas e projetos relativos à proteção da qualidade ambiental ou que tenham por finalidade disciplinar o uso dos recursos ambientais;</li> </ul>	<p><b>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema)</b>, tem função deliberativa e consultiva, constituído por 13 membros, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 representante da OAB/PA;</li> <li>• 1 representante dos servidores da Sectam;</li> <li>• 4 representantes de federação (Indústria e Agricultura, dos Trabalhadores da Indústria e da Agricultura do estado do Pará);</li> <li>• 1 representante da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do estado do Pará;</li> <li>• 4 representantes de Secretarias do estado (Saúde Pública, Agricultura e Indústria, Comércio e Mineração, e, Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente);</li> </ul>	<p>Fundo Estadual de Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2  
Aparato institucional – Região Amazônica

(continuação)			
<p><b>RONDÔNIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (Sedam)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgãos Locais</i>: organismos ou entidades municipais, responsáveis pela gestão ambiental nas suas respectivas jurisdições.</li> </ul> <p><b>Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sedar),</b> composto pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Órgão Central</i>: Consepa;</li> <li>• <i>Órgão de Coordenação Técnico-Executiva</i>: Secretaria Executiva do Consema;</li> <li>• <i>Órgãos Setoriais</i>: instituições estaduais responsáveis direta ou indiretamente pelas ações decorrentes do Plano Estadual do Meio Ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I representante de uma organização ambientalista não-governamental;</li> <li>• I representante do Ministério Público.</li> </ul> <p><b>Conselho Estadual de Política Ambiental (Consepa),</b> com funções deliberativa, consultiva e normativa, composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de Secretarias de Estado (Segurança, Defesa e Cidadania, Sedam, Seapes e Seplad);</li> <li>• do Ibama;</li> <li>• da Federação das Indústrias;</li> <li>• do Fórum das ONGs;</li> <li>• da Polícia Militar Ambiental;</li> <li>• de órgãos públicos, entidades civis organizadas e demais convidadas.</li> </ul>	<p>Fundo Especial de Proteção Ambiental (Fepea)</p>
<p><b>RORAIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento Estadual de Meio Ambiente (Dema), da Secretaria de Planejamento, Indústria e Comércio</li> </ul>		<p><b>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cemat)</b> – composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do Ministério Público;</li> <li>• da Assembléia Legislativa;</li> <li>• de ONGs ambientalista;</li> <li>• da Universidade Federal de Roraima;</li> <li>• do Ibama;</li> <li>• das federações (Indústria e Agricultura);</li> <li>• do Comando Militar de Áreas;</li> <li>• das Secretarias de Estado.</li> </ul>	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2  
Aparato institucional – Região Amazônica

<p><b>TOCANTINS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins)</li> </ul>	<p><b>Sistema Estadual de Planejamento e Meio Ambiente,</b> integrado pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coema/TO;</li> <li>• Seplan/TO;</li> <li>• Naturatins;</li> <li>• Cia Independente de Polícia Militar Ambiental (Cipama);</li> <li>• Supes/Ibama;</li> <li>• Ruraltins;</li> <li>• Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental;</li> <li>• Ministério Público Estadual.</li> </ul>	<p><b>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema/TO)</b> – órgão deliberativo, composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente;</li> <li>• da Naturatins;</li> <li>• de Secretarias de Estado (Produção; Saúde, Obras e Transportes; Educação, Cultura e Desporto; Indústria, Comércio e Turismo);</li> <li>• da Universidade do Tocantins (Unitins);</li> <li>• da Procuradoria Geral do Estado;</li> <li>• da Supes/Ibama;</li> <li>• da Funai;</li> <li>• da Procuradoria Geral da Justiça;</li> <li>• de federações (Agricultura, Indústria, Trabalhadores do estado do Tocantins);</li> <li>• de associações (Tocantinense dos Municípios, Abes/TO e Engenheiros Agrônomos);</li> <li>• da Organização das Cooperativas do Tocantins (OCT);</li> <li>• do Conselho Estadual de Engenheiros Agrônomos do Estado do Tocantins (Crea/TO);</li> <li>• das comunidades indígenas;</li> <li>• OAB/TO;</li> <li>• de 2 ONGs ambientalistas do estado do Tocantins.</li> </ul>	<p>(continuação)</p> <p>Fundo Único de Meio Ambiente do Tocantins de Arrecadação.</p>
--	---	--	---

Fonte: MMA/PNMA II, 2001, vols. 1, 2 e 3.

Os conselhos de meio ambiente dos estados, na sua maioria, têm funções deliberativa, normativa e/ou consultiva. Em todos, a sociedade civil organizada tem representação; no Acre e em Tocantins, a participação de representantes dos municípios está citada nominalmente; em Roraima, tal participação não está prevista.

Na Região Amazônica, os sistemas estaduais de meio ambiente e seus respectivos conselhos funcionam de forma precária. Grande parte dos conselhos exerce papel de assessoria de governo e não de órgão colegiado independente. Muitos não têm agendas de reunião definidas, nem mesmo autonomia para promover discussões e propor instrumentos legais que alterem os existentes ou criem novos em torno de temas que não estão disciplinados por legislações específicas. Faltam, para a maioria dos conselhos, capacidade de intermediar e arbitrar conflitos entre os setores usuários de recursos ambientais, maior representação/participação da sociedade e dos municípios nas tomadas de decisões, condições para propor a inserção da variável ambiental nas demais políticas públicas, entre outros fatores.

A fraca atuação dos conselhos e dos OEMA's na maioria dos estados da Região Amazônica tem levado o Ministério Público a assumir o papel de órgão fiscalizador do cumprimento das normas legais ambientais vigentes, tanto pelos OEMA's quanto pelos usuários de recursos ambientais.

Outro importante instrumento de apoio à gestão ambiental criado em quase todos os estados, com exceção apenas do estado de Mato Grosso, é o Fundo Estadual de Meio Ambiente. De maneira geral, os fundos ambientais são constituídos com recursos financeiros oriundos de: a) recolhimento de taxas ambientais e multas aplicadas aos infratores/degradadores do meio ambiente; b) repasse dos governos federal e estadual; c) doações

de outras instituições nacionais; e d) doações ou empréstimos de organismos governamental e não-governamental, tanto nacionais quanto internacionais.

Alguns desses fundos, entretanto, não foram regulamentados e/ou não estão em funcionamento. Isso aponta para o fato de que é necessário, ao se lançar uma iniciativa como a criação de um fundo, que o órgão ambiental encaminhe, também, as diretrizes de seu funcionamento, evitando que a lei não seja operacionalizada.

Há de se assinalar que os OEMA's da Região Amazônica, desde a criação destes, vêm enfrentando sérias dificuldades para implementar as atividades de gestão sob sua responsabilidade em razão da frágil estrutura institucional e legal existente e da carência de recursos administrativos, técnicos e financeiros.

Essa carência, em termos de recursos humanos, pode ser verificada pelo total de funcionários da área ambiental, que soma pouco mais de 2 mil (2.206) para toda a região. Enquanto que o estado de São Paulo, no ano 2000, contava com mais de 6 mil funcionários estaduais trabalhando em gestão ambiental, de um contingente de quase 18 mil existente em todas as unidades da Federação.

Os estados da Região Amazônica que possuem maior número de funcionários são: Pará (585), Amapá (419), Mato Grosso (302) e Rondônia (208). Os demais possuem menos de duzentos<sup>5</sup> servidores.

A formulação de políticas de meio ambiente, na maioria dos casos, estava prevista nas Constituições desses estados. Rondônia e Tocantins conseguiram regulamentar toda a política,

---

<sup>5</sup> Dados do MMA, PNMA II, 2001, vols. 1 e 4.

enquanto os estados do Amapá, do Mato Grosso e do Maranhão conseguiram apenas alguns artigos. Nos demais estados, a política ambiental não foi regulamentada (ver quadro 3). A não-regulamentação da política pode dificultar ou mesmo inviabilizar a implementação de importantes instrumentos de gestão ambiental.

Quadro 3  
Instrumentos legais de gestão ambiental  
na Região Amazônica

Políticas /Estados	Política de Meio Ambiente	Código Florestal	Política de Recursos Hídricos	Política Pesqueira	Política Extrativista	Outras Políticas Ambientais
Acre	+/-	O	O	O	O	+/-
Amapá	+	O	O	+/-	+/-	+/-
Amazonas	+/-	O	O	O	O	+/-
Mato Grosso	+	O	+/-	O	O	O
Maranhão	+	O	+/-	O	O	O
Pará	+/-	O	+/-	O	O	+/-
Rondônia	+	O	O	O	O	O
Roraima	+/-	O	O	O	O	O
Tocantins	+	+	O	O	O	O

Fonte: MMA, PNMA II, 2001, vols. 1, 2 e 3.

Obs.: +: implementada/regulamentada;

+/-: criada, mas não regulamentada;

o: não existe.

A formulação de políticas estaduais de meio ambiente apresenta avanços significativos no trato da questão ambiental pelos governos dos estados da Região Amazônica. No entanto, esses avanços não se verificam em relação à formulação de políticas setoriais que regulamentam o uso de recursos naturais (políticas de recursos hídricos, florestal e pesqueiro) abundantes na região.

A Política Estadual de Recursos Hídricos só foi formulada e aprovada, até o momento, nos estados do Pará (Lei nº 5.796/94<sup>6</sup>), do Maranhão (Lei nº 7.052/97) e do Mato Grosso (Lei nº 6.945/97). Acre, Amapá, Amazonas, Rondônia e Tocantins estão discutindo com a sociedade uma minuta de projeto de lei que dispõe sobre a política de recursos hídricos. Roraima é o único estado que ainda não iniciou esse processo.

Os recursos florestais da Amazônia brasileira vêm sendo destruídos em larga escala e explorados com grandes desperdícios. A expansão da fronteira agrícola na região tem se caracterizado por rápidas quedas de produtividade em função do precário manejo dos solos na maioria das propriedades. O avanço da ocupação econômica da região expande fronteiras territoriais, seja pelo aumento da agricultura itinerária – que se utiliza de práticas de derrubadas e queimadas para a abertura de novas áreas –, seja pela conversão de extensas áreas florestais em pastagens, nas grandes propriedades. O resultado da ação combinada da expansão da economia de mercado e do aumento da malha viária explica, em parte, o crescimento das taxas de desflorestamento da Amazônia.

Ressalta-se que, nos anos recentes, houve um grande avanço na legislação federal relativa à questão florestal em todos os seus aspectos (transporte de produtos florestais, plano de manejo sustentável, desmatamento, manutenção da biodiversidade, exportação de mercadorias da flora brasileira, etc.).

Em 1996, foi aprovada uma reformulação da Política Florestal brasileira a ser implementada por meio de alguns programas, entre eles: Programa Nacional de Florestas Plantadas, Pro

---

<sup>6</sup> Como a política das águas do estado do Pará é antecessora da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/97, caberá a este estado reformular tal política de modo a ficar em consonância com a federal.



grama Nacional de Conservação e Uso Sustentável das Florestas Nativas, Programa Nacional de Monitoramento e Controle dos Desmatamentos e Queimadas.

Em termos de política estadual florestal, os estados da Região Amazônica apresentam uma situação bastante preocupante, pois dos nove estados apenas Tocantins conta com lei específica para o setor (Lei nº 7.71/95, regulamentada em 1999). No Acre, no Amapá, no Pará e no Maranhão, os anteprojetos de Lei de Política Florestal foram elaborados e encontram-se em fase de discussão com a sociedade. No estado do Amazonas, existe uma lei que está em vigor desde 1996, a qual dispõe sobre as normas para a concessão de licença para exploração, o beneficiamento e a industrialização de produtos florestais com fins madeireiros. Nos estados de Rondônia, Roraima e Mato Grosso não há nenhuma discussão para a elaboração de uma política florestal.

A regulamentação do uso dos recursos pesqueiros na Região Amazônica ainda não é tema de preocupação dos governos daqueles estados. O único diploma legal que regulamenta o uso desse recurso é o do estado do Amapá, que também dispõe de Política Agrária, Fundiária, Agrícola e de Extrativismo Vegetal.

## **Proteção de ecossistemas**

A criação de espaços territoriais protegidos – Áreas de Proteção Ambiental (APA's), Florestas Nacionais (Flona's), Reservas Extrativistas (Resex), etc. – é um importante instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente. As unidades de conservação são áreas do território nacional estabelecidas pelos governos federal, estaduais e municipais que devem ser preservadas ou utilizadas de forma adequada e sustentável, visando à proteção de

ecossistemas significativos, em termos de recursos naturais e/ou culturais.

As diferentes categorias de manejo foram sistematizadas pelo Sistema de Unidades de Conservação em dois grupos. No grupo de Proteção Integral, os usos permitidos restringem-se às atividades de uso indireto, como pesquisas científicas, educação ambiental e recreação ao ar livre. No grupo de Uso Sustentável, a exploração e o aproveitamento dos recursos são autorizados, desde que observada a legislação pertinente.

Estima-se que existiam, em 2002, no Brasil cerca de 175 milhões de hectares de áreas protegidas, dos quais 112,9 milhões são áreas indígenas e os restantes 52,1 milhões de hectares são unidades de conservação de diferentes categorias. Cerca de 47,1 milhões de hectares são unidades de conservação federais administradas pelo Ibama, sendo: 47 parques nacionais; 24 reservas biológicas; 28 estações ecológicas; 17 área de relevante interesse ambiental; 60 florestas nacionais; 28 áreas de proteção ambiental; 2 reservas ecológicas; e 23 reservas extrativistas.<sup>7</sup> Aproximadamente 14,5 milhões de hectares estão cobertos por unidades de conservação (UCs) estaduais; 136,6 mil hectares por UCs municipais; e 93,1 mil hectares por UCs particulares. Agregadamente, as unidades de conservação cobrem 8,13% do território brasileiro, sendo 2,61% constituídos por unidades de proteção integral e os 5,52% restantes correspondem a unidades de conservação parcialmente protegidas.

A Região Amazônica conta, atualmente, com mais de 26 milhões de hectares protegidos sob a forma de UCs estaduais. O Maranhão é o estado que se destaca por possuir mais de 12%

---

<sup>7</sup> Dados obtidos no site: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br).

de seu território em áreas protegidas sob jurisdição estadual. As UCs de Tocantins e Amapá superam 6% de seus territórios. Acre e Roraima possuem as menores áreas de UCs, cerca de 48.404,07 ha e 1,63 ha, respectivamente. Um terço do território de Rondônia é de UCs, principalmente em nível federal.

Os maiores problemas em relação às unidades de conservação são a regularização fundiária (a desapropriação exige vultosos recursos, que não são previstos nos orçamentos do setor público), a ausência de fiscalização, a falta de conscientização e educação por parte da população, a falta de manejo adequado (50% dos parques nacionais e grande parte das reservas biológicas não possuem planos de manejo), a falta de recursos financeiros e a ocorrência de conflitos envolvendo grupos de interesses distintos (administradores das unidades, pesquisadores, governos local, ONGs nacionais e internacionais, população da área de entorno, etc.), com valores, metas e culturas divergentes.

## **Programas institucionais**

Os OEMA's da Região Amazônica têm sido privilegiados nos principais programas governamentais brasileiros que associam a busca do desenvolvimento aos imperativos da sustentabilidade. Tais programas contam com recursos financiados pelo Banco Mundial, que tem sido importante protagonista no processo de institucionalização das políticas ambientais no país.

Dos programas implementados na região, destaca-se o Programa Nacional de Meio Ambiente (PNMA) I e II, o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (Planaflo), o Programa Agropecuário de Mato Grosso (Prodeagro) e o Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PP-G7).

O Programa Nacional de Meio Ambiente foi negociado com objetivo de promover um incremento na capacidade institucional do poder público em matéria de política e gestão ambiental. Recursos desse programa foram colocados à disposição do Ibama para seu fortalecimento institucional e dos OEMA's.

O PNMA procurou, num primeiro momento, criar condições para que os OEMA's superassem as seguintes dificuldades, apontadas no *Diagnóstico da situação institucional* (Ibama, 1990): a) a falta de recursos financeiros; b) a inexistência ou precária infra-estrutura física; c) o número reduzido de funcionários; d) o corpo técnico pouco qualificado para as funções ambientais; e) os baixos salários; e f) a inexistência de ferramentas legais que disciplinem a gestão ambiental.

Com a implementação do PNMA, os estados da Região Amazônica formularam e aprovaram suas políticas estaduais de meio ambiente, e a maioria já instituiu seus Sistemas e Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

O Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia foi instituído por meio de uma política pública de ordenamento do uso dos recursos ambientais para a ocupação racional das terras rurais do estado de Rondônia, de acordo com o zoneamento socioeconômico e ecológico. Esse plano visava a definir critérios reguladores de investimentos públicos e privados necessários à implementação de ações que viessem a harmonizar as atividades humanas à manutenção do equilíbrio ambiental.

Diferentemente de seu antecessor, o Polonoroeste, que tinha como foco prioritário a construção de infra-estrutura, o Planafloro voltava-se para a preservação ambiental e o desenvolvimento e o uso sustentáveis dos recursos ambientais de Rondônia.

Em todas as suas etapas – da concepção à sua implementação –, foi assegurada a participação de representantes da socieda-

de civil organizada. Os setores madeireiros, mineradores e industriais foram excluídos desse processo por serem considerados, na época, adversários de uma proposta de desenvolvimento sustentável, na qual o objetivo principal consistia na implementação de ações voltadas para o aproveitamento racional dos recursos naturais do estado.

O Prodeagro, da mesma forma que o Planaflo, surgiu para suceder ao Polonoeste, mas com ações voltadas para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. Tanto no caso do programa de Rondônia como no de Mato Grosso, o ponto de partida foi o estabelecimento de um Zoneamento Socioeconômico-Ecológico, numa primeira aproximação, com força de lei estadual. O desenrolar dos dois programas levaria a uma nova e mais precisa aproximação do zoneamento em nível estadual.

Também nesse programa foi assegurada a participação social no processo decisório, mesmo restrita a certos segmentos mais organizados. Essa foi uma questão marcante, que revelava uma tendência geral das decisões públicas em matéria ambiental à época da Rio-92.

O Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil foi “elaborado em decorrência de uma demanda inicial de organizações não-governamentais que solicitavam ação urgente em defesa da floresta amazônica junto aos países dos Grupos dos Sete – G-7” (Bursztyn, *et alii*, 1994). O Subprograma de Política de Recursos Naturais (SPRN) do PP/G7 conta com um importante projeto de fortalecimento dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, que tem por finalidade “aumentar a capacidade de ação dessas agências na implementação da política ambiental, no monitoramento, na formação de uma base de dados atualizada e no fortalecimento das regulamentações” (MMA, 1997, p.10-11).

Em geral, em todos os programas, recursos financeiros são previstos para investir tanto no fortalecimento institucional quanto na melhoria de infra-estrutura física, objetivando com isso dotar os órgãos executores da política ambiental de capacidade institucional e técnica.

Nesse sentido, têm sido realizados diversos cursos para a equipe técnica, para os agentes de defesa ambiental e para o pessoal de apoio administrativo. A capacitação e a instrumentalização da equipe trouxeram resultados significativos. No entanto, esses órgãos ambientais enfrentam, ainda, sérios problemas em razão do número bastante reduzido de funcionários para a dimensão do território, conforme já tratado anteriormente.

## **Descentralização e desconcentração**

Desde a criação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, os fundamentos de uma política ambiental descentralizada estavam presentes. A tendência à descentralização acentuava-se também pela enorme disparidade entre a pequena estrutura existente para cuidar do meio ambiente no nível federal – Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) – e a complexidade da tarefa. Além disso, iniciava-se uma prática participativa com discussões no Conselho Nacional do Meio Ambiente e em outros foros, em que estados, municípios e sociedade tinham vez e poder efetivo de influir nas decisões.

A tendência à descentralização sofrera um certo recuo com a criação do Ibama em 1989. Este, mesmo contando com estruturas executoras desconcentradas em nível dos estados e um corpo funcional numeroso e diversificado em sua formação, tendeu a centralizar tanto as decisões no nível federal quanto algumas fun-

ções importantes – como campanhas de fiscalização, criação de parques, emissão de licenças ambientais para grandes empreendimentos ou para empreendimentos localizados em áreas fronteiriças ou na divisa entre dois estados, etc. – na sua sede em Brasília.

A centralização das decisões em matéria de política ambiental encontrou obstáculos não apenas no nível dos estados, como também no seio de outros organismos governamentais federais, cujas atividades passaram a ser objeto de constantes restrições por parte das regulamentações ambientais estabelecidas. Em parte, pela própria limitação operacional do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ibama, e também em virtude da tendência política de se empreender um processo de capilarização da gestão ambiental no território nacional.

A morosidade e as dificuldades do próprio Ibama em encontrar seu caminho, assim como seu papel institucional, aliam-se à criação de um corpo de atores no MMA, entre os quais, muitos com visão de política integrada. Daí brotou a idéia da execução descentralizada no PNMA, como uma forma de viabilizar a implementação de novos componentes dentro do marco geral de proteção de ecossistemas.

A segunda metade dos anos 1990 testemunha uma notável tendência a um duplo processo: desconcentração e descentralização.

No caso da *descentralização*, as dificuldades apresentavam-se de diversas formas e nos dois níveis de governo (federal e estadual). *No âmbito federal*, as resistências ao processo de descentralização de atribuições partiam de dirigentes e técnicos que viam neste processo a redução de sua influência política e de seu poder de negociação. *No âmbito estadual*, as dificuldades estavam relacionadas às infra-estruturas física e de pessoal – precárias instalações físicas; falta de material e equipamentos essenciais

para o funcionamento dos órgãos; falta de recursos humanos qualificados para atuar nas diversas áreas ambientais; e número insuficiente de funcionários para desempenhar novas funções e atender à demanda de todo o estado.

Mesmo com essas dificuldades, o Ibama, por meio de suas gerências executivas, começou a estabelecer com os estados *pactos federativos*<sup>8</sup> para repasse de atribuições de *emissão de licenças ambientais para empreendimentos de grande porte (indústrias poluidoras) e desmatamentos*. Os *pactos federativos* têm permitido o estabelecimento de parcerias nas ações de *fiscalização, monitoramento e controle*.

O processo de *descentralização* dos estados da Região Amazônica para os municípios começou timidamente com o repasse de certas atribuições, como: *emissão de licenças ambientais de pequenos empreendimentos e algumas ações de educação ambiental*. Até 2001, de um universo de 805 municípios, apenas 46, ou seja, pouco mais de 5% tinham estruturado órgãos e/ou departamento/divisão de meio ambiente. O Amapá foi o que mais avançou nesse processo, pois de um total de dezesseis municípios, dez já possuem órgãos de meio ambiente. O Pará foi o segundo, seguido de Tocantins, Acre, Rondônia, Roraima, Maranhão e Mato Grosso. No Amazonas, apenas um município possui órgão ambiental.

No caso da *desconcentração*, os anos recentes têm mostrado um maior envolvimento das instâncias federais em nível local por meio de agências descentralizadas. Assim, não apenas o próprio Ibama age nos estados de forma supletiva, mas também ou-

---

<sup>8</sup> Este instrumento é utilizado para a descentralização de atividades cuja competência é exclusiva da União; e é estabelecido por prazo determinado, em média dois ou quatro anos, podendo ser prorrogado de acordo com o interesse das partes.



tras agências governamentais vêm assumindo responsabilidades na implementação das estratégias de gestão ambiental.

O duplo processo anteriormente descrito se complementa com a tendência dos últimos anos em se promover iniciativas locais de desenvolvimento sustentável que tenham caráter piloto. O próprio PP/G7 e outros mecanismos de apoio governamental, como o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), vêm investindo recursos em atividades produtivas que servem para melhorar as condições de vida de populações situadas em ecossistemas frágeis ou ameaçados, reduzindo sua pressão sobre o meio ambiente.

Cabe destacar, quanto a este aspecto, que tanto o Prodeagro, quanto o Planafloro e o PNMA instituíram, a partir das suas respectivas *revisões de meio termo*, novos componentes programáticos voltados ao financiamento de iniciativas das comunidades locais. No âmbito de tais iniciativas, as decisões relativas à gestão ambiental são melhores partilhadas e compreendidas pelos diferentes atores envolvidos (tanto em nível de governo quanto do setor produtivo e das organizações da sociedade civil).

Há de se ressaltar, entretanto, que a *descentralização* e mesmo a *desconcentração* são processos que não estão imunes a contratempos. À medida que as decisões públicas se dão em nível local, maiores são os graus de visibilidade, de compromisso e de legitimidade perante a comunidade. Por outro lado, amplia-se também o risco de captura das decisões públicas por parte de fortes estruturas de poder político tradicional, que têm maior margem de atuação nos municípios e mesmo nos estados. A compatibilização entre os imperativos da territorialização da tomada de decisões e as salvaguardas contra possíveis desvirtuamentos é um desafio atual.

## Considerações finais e cenários

Apesar de estar em curso há quase três décadas, o processo de institucionalização das políticas ambientais no Brasil ainda configura um quadro de dualidade. Por um lado, há notáveis avanços no estabelecimento de instrumentos e mecanismos de regulamentação, por parte do poder público, sob a responsabilidade dos organismos governamentais que têm a missão de estabelecer políticas e efetuar a gestão ambiental. Por outro lado, a internalização das preocupações com o meio ambiente nos diversos níveis do processo decisório público ainda não é uma questão resolvida. Há eixos de ação governamental que configuram situações contraditórias com as próprias regulamentações estabelecidas pelo poder público. Na prática, tem prevalecido, em grande medida, argumentos sustentados na racionalidade econômica e no apelo da função social de certos empreendimentos no curto e no médio prazos.

Também, no que diz respeito à atividade de planejamento governamental como um todo, a história recente do Brasil tem caracterizado uma trajetória em que estratégias desenvolvimentistas, baseadas na racionalidade econômica, têm prevalecido sobre a preocupação com o caráter sustentável do desenvolvimento.

O Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), elaborado para o período de 2000-2003 (Plano Avança Brasil), sintetiza bem uma transição formal na qual a preocupação com o meio ambiente está inserida em vários níveis, mas muito mais como retórica. Isso significa que as grandes diretrizes de ação governamental emanam de um cálculo econômico e geopolítico para só depois se buscar uma compatibilidade com a sustentabilidade ambiental.

Nesse sentido, o processo de tomada de decisões públicas subordina a consideração ambiental aos imperativos de decisões

econômicas previamente tomadas. Isso se reflete de forma mais notável na Região Amazônica, que é o palco da implementação da maioria das ações daquele plano e que vem sendo, nas últimas décadas, a grande fronteira de expansão do Brasil.

No conjunto dos estados da Região Amazônica, os OEMA's ainda enfrentam grandes limitações para desempenhar suas funções, apesar de vários aportes financeiros de programas, como: PNMA I e II, Plonafloro, Prodeagro e PP/G7.

Merecem destaque, entre as dificuldades: a) descontinuidades de projetos; b) mudanças constantes nos cargos de direção dos órgãos; c) aplicação de recursos financeiros em outras atividades e instituições não previstas nos programas; e d) fragilidades desses órgãos para tomar decisões contrárias aos interesses de políticos da região e do setor produtivo ali instalado.

A mudança dessa realidade requer dos governos estaduais maior transparência e participação de todos os setores da sociedade no processo de formulação do aparato legal-normativo da gestão ambiental e no processo decisório.

O conselho, que é o órgão colegiado do sistema, deve assegurar espaço para a participação de representantes do setor privado, da sociedade civil organizada e do setor público, incluindo o municipal – local de ocorrência dos impactos. Há necessidade de se investir no fortalecimento desses órgãos, de modo a torná-los aptos a assumir seu papel como *locus* de intermediação de conflitos, instância recursal, normativa e deliberativa.

Nesse contexto, cabe, portanto, à sociedade desempenhar papel ativo, seja exigindo dos governos sua inclusão no processo, seja contribuindo para que as tomadas de decisões ocorram de forma transparente e que resultem de consenso entre os diferentes representantes. É necessário, também, que a representação dos diferentes setores seja paritária.

Quanto aos Fundos de Meio Ambiente (FMA), existentes em quase todos os estados da região, estes foram criados com a finalidade de captar e canalizar recursos para a implementação da política ambiental. Muitos desses fundos já enfrentam problemas de funcionamento, tanto por falta de regulamentação quanto pela indefinição de aplicabilidade dos recursos financeiros. Isso poderá ser resolvido no momento de elaboração do instrumento de criação e regulamentação do Fundo. Neste, deverá estar claramente explícita a origem dos recursos financeiros que deverão compor as receitas e, especialmente, as tipologias de projetos e atividades que podem ser financiados com estes recursos. Assim, o órgão colegiado, encarregado da aplicação dos recursos, ficará responsável pelo estabelecimento de prioridades, a ser definido de acordo com a gravidade dos problemas ambientais do estado.

A descentralização de atividades dos estados para os municípios, prevista nas Constituições Estaduais, encontra fundamento também nas características da região, que se distingue por grandes distâncias entre municípios e as capitais dos estados, as dificuldades de transporte, entre outras.

Em vista de tais particularidades, os grandes programas ambientais da região, que contam com apoio de agências de desenvolvimento internacionais e que são implementados com a coordenação do governo federal, vêm concentrando esforços no desenvolvimento institucional voltado à descentralização da gestão ambiental. Os resultados são visíveis, mas ainda modestos diante da dimensão e da complexidade do problema.

Vislumbrar um *cenário futuro* para a gestão ambiental nos estados da Amazônia significa deparar com duas vertentes possíveis.

A primeira é a da continuidade do quadro atual, em que, mesmo com o apoio de programas internacionais, nacionais e de

ONGs e dispendo de instrumentos normativos e legais, a efetividade do poder regulatório público vê-se limitada pela baixa capacidade institucional e pelo primado da razão econômica de curto prazo (que se vale oportunamente do apelo social). Neste cenário, é lícito dar crédito aos alertas e ao pessimismo dos autores que asseveram um futuro sombrio para a região.

A segunda vertente, um cenário mais otimista, será possível se a capacidade institucional desejada pelos grandes eixos de apoio aos OEMA's for, de fato, sustentável. Para isso, é preciso que a região disponha de organismos reguladores com pessoal qualificado e perene, instrumentos de política ambiental efetivos e ágeis, participação social com transparência e ação cada vez mais presente do Poder Judiciário.

## Referências bibliográficas

BURSZTYN, Marcel. Novas institucionalidades e gestão do meio ambiente. In: FELDMANN, Fábio (ed.). *Rio + 10 Brasil – uma década de transformações*. Rio de Janeiro: MMA/Iser/FBMC, 2002.

BURSZTYN, Marcel *et alii*. Socioeconomia – TOR 03. *Relatório Preliminar*. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropical do Brasil (PP/G7). Brasília: Ibama, maio de 1994.

BURSZTYN, Maria Augusta; BURSZTYN, Marcel. Rio-92: balanço de uma década. *Revista TecBahia – Revista Baiana de Tecnologia*, Salvador, Ceped, vol. 17, nº 1, janeiro-abril de 2002.

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Diagnóstico da situação institucional dos OEMA's da Amazônia Legal*. Brasília, 1990.

———. *Coletânea da legislação federal de meio ambiente*. Brasília, 1992.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acessado em: Fevereiro de 2002.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. *Programa piloto para a proteção das florestas tropicais do Brasil (PP/G7)*: livro das secretarias técnicas. Brasília, outubro de 1997.

———. *Diagnóstico da gestão ambiental no Brasil – Região Norte*. Programa Nacional do Meio Ambiente II (PNMA II). Brasília, 2000, vol. 1.

———. *Diagnóstico da gestão ambiental no Brasil – Região Nordeste*. Programa Nacional do Meio Ambiente II (PNMA II). Brasília, 2000, vol. 2.

———. *Diagnóstico da gestão ambiental no Brasil – Região Centro-Oeste*. Programa Nacional do Meio Ambiente II (PNMA II). Brasília, 2000, vol. 3.

———. *Diagnóstico da gestão ambiental no Brasil – Região Sudeste*. Programa Nacional do Meio Ambiente II (PNMA II). Brasília, 2000, vol. 4.





# Alguns temas da questão setentrional\*

Contribuição ao debate sobre um projeto para a  
Amazônia brasileira

*Marcel Bursztyn*

## Resumo

Terra de superlativos, na Amazônia até os equívocos são de grande magnitude. Desde o início da colonização pelos portugueses, a região vem sendo objeto sucessivos processos de extração de valores econômicos que têm a ver mais com a lógica dos interesses do explorador do que com sua realidade. As diversas interpretações e, por conseguinte, as diferentes iniciativas voltadas à regulação das ações públicas e privadas na região, têm se revelado equivocadas. Com a intensificação da ocupação e da construção de infra-estrutura pública, nas últimas décadas, os impactos negativos sobressaem. Falta um Projeto que seja efetivamente coerente com as condições

---

\* Tomo emprestado o título da obra de Gramsci (1977) sobre o Mezzogiorno italiano. Ali, a análise do autor estava centrada na aparente contradição de ser uma região pobre, economicamente atrasada e explorada pelo rico e industrializado Norte italiano, e, por outro lado, legitimar politicamente aquele estado de coisas. Em nosso caso, há uma inversão geográfica: é o Sul que coloniza o Norte no âmbito nacional; é “o resto do Brasil” que vem provocando degradação ambiental na Amazônia: diretamente, via investimentos e políticas públicas, e indiretamente, via promoção de fluxos migratórios. A analogia ao texto de Gramsci limita-se à paródia com o título.

ambientais, sócio-culturais, econômicas e político-institucionais. Para isso, é preciso rever diagnósticos e remover mitos.

## Introdução

Algumas regiões no mundo despertam particular fascinação e alimentam o imaginário popular pela imponência de sua natureza. A cordilheira do Himalaia, as geleiras polares, o Saara são sempre lembrados como desafios extremos nos quais um visitante externo, mesmo provido de espírito aventureiro, só resiste se for forte, determinado e, principalmente, se dispuser de meios técnicos.

Mas talvez nenhuma dessas regiões tenha sido objeto de tanta obstinação e cobiça quanto a Amazônia. Terra de contrastes, a Região Amazônica se apresenta como território ímpar no contexto mundial. Contraste entre o belo e o perigoso, a atração e o medo, a riqueza natural e a pobreza humana, a força e a fragilidade da cultura local, a fascinação e a frustração dos colonizadores, a pujança da natureza e a fragilidade dos ecossistemas.

Por suas extensão, diversidade, riqueza e exuberância naturais, mas também por seus mitos, riscos e interrogações, chama a atenção de aventureiros, atrai foras da lei, alimenta a cobiça de espertos, serve de atrativo a ações evangelizadoras. E vem sendo também objeto de sucessivas ondas de ocupação humana. É ao mesmo tempo o *Eldorado* e *no man's land*.

Ao longo dos últimos séculos, desde a chegada dos ibéricos, um traço em comum marca a penetração na floresta tropical: a destruição, seja em seus aspectos econômicos, em que prevalece a pilhagem dos recursos naturais, seja na expressão cultural, manifestada pela negação dos valores locais por parte do conquistador, ou pelo extermínio de populações nativas.

Como em qualquer processo colonizador, a chegada do invasor é marcada pela violência. No caso da Amazônia, essa se dá contra os nativos (em termos físicos e culturais) e contra a natureza. Esta última, impetuosa, mostra ali sua força gigantesca nos rios caudalosos, na mata intransponível, na fauna silvestre, nas enfermidades tropicais. Talvez por isso, desbravar a floresta tenha sido um desafio de titãs, uma expressão de bravura.

Nada mais ilustrativo do que a imagem do *Fitzcarraldo*, no filme de Werner Herzog. O desafio, no caso, era mais do que apenas transpor a floresta, era também provar que o colonizador seria capaz de “dobrar” a natureza, transportando uma enorme embarcação de um rio a outro, por terra, graças ao subjugo dos índios. A metáfora serve para demonstrar tanto a arrogância do colonizador quanto a violência e o desconhecimento.

Terra de superlativos, também os equívocos são de grande magnitude. É difícil encontrar na história da colonização da Amazônia exemplos de acertos memoráveis. O ciclo das drogas do sertão, vinculado à ação dos jesuítas no período pré-pombalino da colonização, pode ter sido pouco devastador do meio natural (afinal, as condições tecnológicas da época não permitiam muito mais do que uma difícil interiorização ao longo dos rios) se comparado ao padrão atual das ocupações humana e econômica da região. Mas foi arrasador sob a ótica da cultura nativa. O próspero e efêmero apogeu do ciclo da borracha trouxe riqueza e opulência a um punhado de mercadores, além de ter servido de válvula de escape aos fugitivos da grande seca que assolou o Nordeste de 1877 a 1879, mas pouco deixou de concreto, afora belas relíquias arquitetônicas nas grandes cidades e uma elite social saudosista dos bons tempos e ciosa de suas prerrogativas de mando político. O sonho industrial globalizado, materializado na Zona Franca de Manaus, resultou num fenomenal

inchamento populacional da capital do Amazonas, não tendo logrado, em três décadas e meia, a autonomia em relação à importação de tecnologia ou a nacionalização progressiva de etapas dos processos produtivos, resultando, na melhor das hipóteses, em caso típico de indústria *maquiladora*, circunscrita a uma zona de enclave econômico.

Uma análise dos resultados de sucessivas políticas e iniciativas governamentais voltadas à Amazônia, ao longo das últimas décadas, revela que a intensificação da ação pública na região dá continuidade e amplifica o padrão histórico de desastros magníficos. O desconhecimento, a falta de avaliação prévia, o descaso diante de possíveis resultados negativos da intervenção humana são traços que se repetem em diferentes experiências malsucedidas. De uma forma ou de outra, a imagem que expressa o olhar do planejador *de fora* não foge muito à dos documentários oficiais – realizados pelo cineasta Jean Manzon –, que enalteciam, no início dos anos 1970, em pleno período do *milagre econômico*, os feitos da ditadura militar: a ocupação do *inferno verde*, a implantação de grandes obras de infra-estrutura, a expansão da fronteira econômica, o desbravar da floresta.

Há, neste início de século XXI, sinais de arrefecimento do ímpeto devastador na região, que refletem um duplo fenômeno: o aumento da consciência ambiental (no sentido da finitude dos recursos e das oportunidades econômicas de uma economia ambientalizada) e o esgotamento das fontes de financiamento de grandes obras. A esses dois aspectos soma-se a gradual efetividade de instrumentos de política de meio ambiente. Mas há, por outro lado, um marcante avanço, no território, de atividades econômicas (agricultura e pecuária) provocadoras da expansão da fronteira de desmatamento. A combinação de

tais elementos evidencia a oportunidade de se repensar o modo de intervenção na região, seu papel, as precauções a serem tomadas, os erros a serem evitados. É tempo de insistir em princípios, reverter mitos, corrigir teses equivocadas, aproveitar as lições e traçar alternativas, de olho no longo prazo e em coerência com o imperativo da sustentabilidade do desenvolvimento. Se queremos pensar em cenários mais positivos, temos de aprender com as lições já adquiridas.

## A questão regional

A literatura acadêmica brasileira sempre enfrentou mal o debate sobre a regionalização no Brasil. De maneira geral, encontramos notáveis contribuições nos estudos dos geógrafos há várias décadas, embora prevaleça um enfoque físico-territorial. O Brasil vem sendo, nesse sentido, apresentado como um conjunto de regiões fisiográficas, grandes blocos territoriais homogêneos. Há uma certa correspondência entre as regiões da geografia política e as da geografia física. Assim, no Centro-Oeste prevalece o cerrado; no Nordeste, o semi-árido; e na Amazônia, a floresta tropical. Mas existe um perigoso reducionismo, conveniente ao desconhecimento por parte das elites intelectuais e políticas dos grandes centros urbanos. O debate sobre a *questão Nordeste*, muito mais antigo e intenso em literatura do que o da Amazônia, pode servir de referência.

Por conveniência ou desconhecimento, o Nordeste foi, por muito tempo, tratado como um todo homogêneo. Afinal, interessava à classe política e às oligarquias (o que ali são quase sinônimo) apresentar a região como “problema” a ser alvo de compensações federais. Mas reduzir uma região tão complexa a um enfoque unificado não ajuda a resolver seus reais impasses.

Assim, dois autores serviram de ponto de partida para nos ajudar a entender aquele território de acordo com suas reais características: na geografia, Manuel Correia de Andrade (1973; 1977) revê a tese de um único Nordeste ao afirmar que a região é um complexo “mosaico geo-climático”; na economia social, Francisco de Oliveira (1977) nos proporcionou o conceito de região associado à lógica da formação econômico-social e às características de cada modo de produção particular. Por trás de ambos, está um vasto cabedal de conhecimentos, proporcionado por autores que penetraram nas entranhas da sociedade local, entendendo seu funcionamento e sua dinâmica. É claro que Gilberto Freyre é referência incontestável, como também o é Josué de Castro. Mas, sem dúvida, a contribuição mais marcante é a de Celso Furtado (1960).

A proposta de um projeto para uma região, no Brasil, está associada a um processo nacional de planejamento do desenvolvimento e suas estratégias. Dali surgiram agências como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) (1959) e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) (1967). Mas se por um lado a Sudene materializava um arcabouço organizado de conhecimentos e expectativas de construção de futuro para o Nordeste (ver GTDN, 1959),<sup>1</sup> no caso da Amazônia, a criação da Sudam é muito mais um

<sup>1</sup> O Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste foi criado pelo presidente Kubitschek e teve sua coordenação confiada ao economista Celso Furtado. O relatório final, que configura o arcabouço de um projeto de desenvolvimento para a região, serviu de fundamentação para a criação da Sudene. Esse processo, cabe assinalar, foi objeto de forte oposição por parte de elites conservadoras, que temiam a ruptura com o padrão histórico do *patrimonialismo* na região.

produto da visão geopolítica do regime militar, aliado à conveniência de se abrir uma fronteira à reprodução do capital do Centro-Sul do país. Embora esta última reproduza um modelo organizacional e se valha de instrumentos semelhantes aos da primeira (como é o caso dos incentivos fiscais), não contou com uma fundamentação de conhecimentos e demandas legitimamente expressas pela sociedade local. Não foi, nesse sentido, produto de um *projeto* previamente formulado.

Pensar a questão regional brasileira remete a um velho tabu intelectual nacional: a difícil fronteira entre a valorização das particularidades e idiosincrasias e o risco de se estar alimentando teses regionalistas no sentido da ruptura com a nacionalidade. O Brasil é um caso atípico no contexto das ex-colônias ibéricas, pois logrou manter sua integridade territorial e lingüística, a despeito de seu vasto território, da diversidade de formações sociais, da variedade de sistemas econômicos implantados e do fato de cada “região” econômica da época da colônia estar em sintonia com a metrópole, mas não com as demais “regiões” do país (Oliveira, 1977). O pensamento nacional formado ao longo do século XIX e da primeira metade do século XX foi, nesse sentido, reducionista, mesmo quando focado em temas regionais. O reflexo político foi a centralização e a concentração, as quais resultaram em modelos de intervenção e regulação pública de cima para baixo. Assim, em relação ao Nordeste, sempre houve, por parte da esfera federal, uma ação indireta, com a delegação de competências de mando, paralelamente à transferência de verbas públicas às oligarquias locais em troca de legitimação política nacional (Bursztyn, 1984; 1990). No caso da Amazônia, a presença federal passa da omissão – que historicamente viabilizou o *patrimonialismo* local – para um

intervencionismo planejado, que altera a tradição e viabiliza a emergência de novos atores ao cenário político.

## Perguntas e respostas

A relação do Brasil com a Amazônia revela que há muitas perguntas para as quais não se tem respostas seguras e muitas respostas (ações) que são dadas sem se conhecer as perguntas.

Até hoje não sabemos bem qual é, de fato, a vocação da região. Não conhecemos ao certo quais as potencialidades (sabemos que são muitas...) e quais as limitações (temos certeza de que são preocupantes...). Sabemos que a dinâmica da floresta tem implicações sobre o clima do planeta, mas não sabemos ao certo em que medida e qual é, ao certo, a ordem de grandeza das mudanças climáticas globais provocadas pelas alterações físicas da imensa floresta tropical.

Temos plena consciência de que a floresta esconde um enorme potencial de aproveitamento econômico, seja na produção de fármacos, seja na de cosméticos, na de alimentos, na de minerais e na de tantos outros produtos, madeireiros ou não. Mas não sabemos como explorá-los de forma racional e sustentável em escala de mercado. Como evitar que usos potenciais sejam pesquisados, apropriados e patenteados sem que revertam em benefícios para as comunidades locais, para a região ou para o país?

Sabemos das vantagens comparativas que representam possuir um gigantesco manancial de água doce, mas não sabemos como explorá-lo economicamente em benefício das populações locais e de forma sustentável. O máximo que conseguimos, até aqui, tem sido gerar energia elétrica a partir da construção de



grandes barragens que provocam degradação ambiental e geram efeitos sociais negativos, mas pouco contribuem para o desenvolvimento sustentável das comunidades afetadas. Sabemos que os recursos pesqueiros são uma riqueza real e potencial da região, mas não conseguimos transformar esta possibilidade em uso sustentável. Ao contrário, a região já apresenta sintomas de esgotamento de estoques pesqueiros e mesmo conflitos entre pescadores artesanais e industriais.<sup>2</sup>

A geração de energia barata, uma sedutora vantagem da região, viabiliza indústrias de transformação mineral intensivas em energia, mas não atende a populações lindeiras às barragens e às linhas de transmissão.

Em suma, não aprendemos ainda a usar de forma sustentável as riquezas da região. Seguimos praticando *dumping ecológico*<sup>3</sup> como reverso da medalha do crescimento econômico.

Na esfera político-institucional, não se conseguiu ainda responder à questão do modelo de gestão pública da região. Assim, não se logrou, até o momento, integrar as ações de orga-

<sup>2</sup> Vários fatores contribuem para o esgotamento dos estoques pesqueiros na Amazônia. Entre eles, destacam-se: a pesca de arrasto praticada pela indústria pesqueira; a criação, sem critérios técnicos, de búfalos nas várzeas; o grande número de pessoas praticando a atividade; as modalidades de pesca predatória; os projetos governamentais de intervenção nos recursos hídricos e de mineração; a destruição de matas ciliares; e a poluição causada pelos centros urbanos (Oviedo, 2002).

<sup>3</sup> O *dumping econômico* significa uma forma de fazer que uma mercadoria chegue ao mercado a um preço inferior ao seu custo de produção (nesse caso visando a estratégias de eliminação da concorrência). Analogamente, o *dumping ecológico* constitui uma prática (insustentável) de transferir externalidades do processo produtivo à natureza, de forma a obter custos monetários de produção abaixo dos custos reais, quando computados o esgotamento de recursos não renováveis ou a degradação ambiental.

<sup>4</sup> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e Fundação Nacional do Índio (Funai).

nismos que protagonizam, na prática, a gestão de boa parte do território: Ibama, Incra, DNPM e Funai<sup>4</sup> operam em extensas áreas, segundo referenciais diversos e muitas vezes conflitantes. Nesse sentido, por exemplo, o Incra, ao buscar promover assentamentos de famílias de agricultores que emigram de outras regiões do país, provoca conflitos em relação à missão do Ibama, que é assegurar a preservação da qualidade ambiental, segundo critérios e mecanismos normativos determinados. Muitos dos assentamentos acabam, também, representando focos de conflito em relação a terras indígenas institucionalizadas pela Funai. A concessão de direitos de lavra de produtos minerais representa, com frequência, ameaça a áreas protegidas, além de provocar degradação ambiental localizada.

A lista de perguntas sem resposta é longa. E a ela há de se somar as respostas sem pergunta, ou seja, ações que são empreendidas sem o prévio conhecimento do contexto em que se inserem ou sem a análise prospectiva de seus resultados. É nesse sentido que uma complexa rede de infra-estrutura tem sido implementada na região ao longo das últimas três décadas. E, da mesma forma, também incentivos econômicos e uma política de colonização vêm carreando para a Amazônia investimentos e fluxos de migração, o que provoca efeitos que demandam medidas corretivas: desmatamento, queimadas, conflitos fundiários, falta de saneamento ambiental nas cidades, demanda por serviços públicos em geral.

Respostas sem perguntas ou ações sem um projeto para a região têm dado a tônica da intervenção pública direta e da iniciativa privada espontânea na Amazônia. A ausência de mecanismos regulatórios efetivos tem permitido que, mesmo diante da retração de certos instrumentos – como os incentivos fiscais –,

a dinâmica de ocupação da fronteira amazônica não tenha arrefecido. Ainda que focos de ocupação desordenada, como foi o garimpo de Serra Pelada e a periferia do Projeto Jarí, não estejam mais surgindo, como no passado, persiste a incapacidade pública de disciplinar a ocupação do território. Os esforços de zoneamento não resultaram, até o presente, em ordenamento do uso do solo por parte de agentes privados ou mesmo públicos.

A construção de infra-estrutura viária obedece a uma lógica que ora conflita com as diretrizes da regulação pública em matéria ambiental, ora funciona como validação *a posteriori* de um processo espontâneo e caótico de ocupação de fronteiras econômicas (agricultura, pecuária, mineração).

Por mais de uma década, a atividade de planejamento governamental em escala nacional vem sendo eclipsada pela prevalência de princípios neoliberais nas esferas decisórias. Ainda assim, a segunda metade da década de 1990 testemunha a retomada dessa prática com a elaboração do Programa Brasil em Ação e seu sucessor, o Avanço Brasil. Tais programas, entretanto, devem ser devidamente qualificados em seu caráter marcadamente segmentado (“eixos de desenvolvimento”), essencialmente voltado a obras de infra-estrutura que proporcionem condições de viabilidade da expansão de atividades eco-

---

<sup>5</sup> É digna de nota a pressão exercida pelo Ministério do Meio Ambiente no sentido de se efetuar, *a posteriori*, uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) dos eixos de desenvolvimento propostos para a Amazônia. A idéia era estabelecer critérios para evitar impactos degradadores do meio ambiente, sobretudo por se tratar de propostas de ação francamente contraditórias com os princípios do desenvolvimento sustentável, como é o caso do avanço da fronteira de produção de cereais para exportação e a logística correspondente a esta cadeia de produção. A demanda de elaboração da AAE resultou, entretanto, em contratação da mesma empresa internacional de consultoria que havia sido responsável pela produção do próprio plano, objeto da dita avaliação!

nômicas e do descolamento efetivo em relação ao enfoque ambiental.<sup>5</sup> Voltar a planejar não significou corrigir vícios do passado: a inexistência de um *projeto nacional*, com seus desdobramentos regionais, resultou em ausência de resposta às indagações reais da Amazônia.

Na ausência de autênticas respostas endógenas às perguntas sobre a Amazônia, o que se constata é que vêm sendo empreendidas iniciativas que se apresentam como “respostas” exógenas. Nesse aspecto, vale assinalar como exemplos:

1. A formulação de programas de meio ambiente com recursos internacionais, como o PPG-7<sup>6</sup> (que conta com doações dos países do G-7 e da Comunidade Européia e é gerido pelo Banco Mundial); o PNMA<sup>7</sup> I e II, programas que contam com empréstimos obtidos do Banco Mundial; programas estaduais, como o Planaflo<sup>8</sup> e o Prodeagro<sup>9</sup>. Em comum, todos possuem importantes componentes voltados à proteção das florestas, refletindo a preocupação dos países doadores e também das agências internacionais de desenvolvimento com a dimensão “verde” da questão ambiental. Não há argumentos para se contrapor às iniciativas voltadas para a proteção do ambiente natural, mas é digno de nota o fato de que o ambiente urbano, que na

---

<sup>6</sup> Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras, que conta com recursos doados pelo grupo dos sete países mais ricos do mundo.

<sup>7</sup> Programa Nacional do Meio Ambiente, financiado com recursos emprestados pelo Banco Mundial e com uma contrapartida do Tesouro Nacional.

<sup>8</sup> Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia, também financiado pelo Banco Mundial e por recursos de contrapartida nacional.

<sup>9</sup> Plano Agroflorestal e Ambiental de Mato Grosso, também financiado pelo Banco Mundial e por recursos de contrapartida nacional.

Amazônia já congrega cerca de dois terços da população e se caracteriza pela grave carência de saneamento e infraestrutura geral, não tem sido contemplado por programas internacionais como os supracitados.

2. A atuação de grupos religiosos missionários, que buscam a evangelização principalmente dos indígenas, o que muitas vezes provoca ruptura de padrões comportamentais e culturais dessas populações.
3. A intensificação do esforço de pesquisa científica de grupos universitários e de ONGs internacionais, com ou sem parcerias no país. A autorização para pesquisadores estrangeiros operarem na região não encontra uma *agenda nacional de prioridades de desenvolvimento científico e tecnológico em cooperação* que sirva de referência para a respectiva regulamentação. Na ausência de uma agenda nacional, prevalecem as prioridades propostas por parceiros externos (ou até mesmo por pesquisadores não vinculados a grupos brasileiros).
4. A apropriação direta de conhecimentos tradicionais da região mediante práticas da biopirataria, resultando em grandes possibilidades de negócios por parte de empresas do exterior, sem qualquer retorno para as populações detentoras de tais conhecimentos.
5. A intensa atuação de ONGs ambientalistas dos países do hemisfério Norte nas comunidades da região, seja diretamente, seja por intermédio de instituições locais.

## Mitos

Foi assinalado que a Amazônia desperta a criação do imaginário criativo nos observadores e visitantes. As políticas pú-

blicas e as ações de natureza privada (incluindo as de ONGs) têm sido marcadas nas últimas décadas pela crença em mitos sobre a região que nem sempre têm fundamento. A realidade, entretanto, mostra-se bem distinta dos preconceitos. São listados a seguir alguns deles, com as respectivas antíteses.

1. *A natureza é forte...*

Na verdade, a floresta amazônica, embora seja um bioma pujante, está assentada em solo frágil e tem sua dinâmica condicionada por um conjunto de fatores naturais que operam em equilíbrio frágil (regime hídrico, fertilidade dos solos, dinâmica da cadeia alimentar da fauna, clima e diversidade biológica). *Na realidade, a natureza na Amazônia é rude, mas é frágil.*

2. *A densidade demográfica da Amazônia é muito baixa...*

Essa idéia sempre foi apresentada nos livros de geografia e se tornou lugar-comum nas análises descritivas da região. Evidentemente, comparada a outras regiões brasileiras e de outros países densamente povoados, a Amazônia tem baixa densidade demográfica. Tendo como referência essa tese, o governo federal empreendeu, a partir do início da década de 1970, uma formidável política de povoamento da Amazônia: transferindo “excedentes de população do Nordeste” (Programa de Integração Nacional – PIN), instalando colonos em assentamentos rurais (Incra), promovendo a implantação de cidades ao longo de novos eixos viários (por exemplo, a Transamazônica) e criando uma rede de núcleos urbanos hierarquizados (agrovilas, agrópolis e rurópolis). Rondônia é, sem dúvida, o caso mais espetacular de crescimento populacional: entre 1970 e 1980, passou de 150 mil habitantes para mais de um milhão. *Na realidade: a baixa densidade de população é compatível com a capa-*

*cidade de suporte ecológico da floresta; intensificar o povoamento implica intensificar a degradação da floresta.*

3. *Celeiro do mundo...*

Trata-se de *slogan* muitas vezes repetido em planos de governo e em discursos ufanistas. A expansão da lavoura de soja, juntamente com o avanço da pecuária são marcas do último quarto do século XX. Essa tendência marcou a ocupação do Cerrado, principalmente com apoio de financiamentos governamentais e de recursos internacionais, como é o caso do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), que conta com vultosos investimentos japoneses. A Amazônia não escapa a esse movimento. *Na realidade: o avanço da pecuária de corte e da produção de cereais para o mercado externo dão-se na mesma razão em que aumenta a “conversão” de florestas, ou seja o desflorestamento, e não significa um fator de segurança alimentar regional ou nacional; tentar ser o celeiro do mundo não transformou a Amazônia em celeiro do Brasil, nem tem representado um salto qualitativo no padrão de vida das populações locais.*

4. *O Estado cresceu muito e regulamenta demais...*

Nessa tecla, insistem os representantes do pensamento neoliberal. Mas também os empreendedores de atividades degradadoras do meio ambiente se valem do argumento liberal para evitar o controle público. A história político-institucional do Brasil, entretanto, revela que a presença do Estado nos confins do território sempre foi tímida e mitigada pela preeminência das oligarquias locais, que sempre desfrutaram prerrogativas efetivas de autoridade pública. No caso da Amazônia, região imensa e que contava com gigantescos espaços vazios em termos sociais e econômicos, a ausência do poder público não

era tão percebida quanto agora, quando esses vazios estão sendo progressivamente preenchidos e a necessidade de regulação se torna mais evidente. *Na realidade: o Estado está sendo incapaz de governar, instituir e fazer valer as normas e regulamentações públicas na totalidade do território; o modelo de gestão pública não acompanha a dinâmica de ocupação da região.*

5. *A questão ambiental da Amazônia é verde...*

Em grande parte, por pressão da opinião pública internacional, o drama da floresta tem sido identificado como o grande drama também da população da Amazônia. Sem dúvida, a degradação do meio ambiente na região implica inexoravelmente o sacrifício das condições de vida das populações tradicionais da região. Não obstante, a formidável transformação no quadro demográfico, verificada nas últimas três décadas, gerou um fato novo, a saber, o grande crescimento das cidades, fenômeno que não foge à tendência geral do país. A população urbana de todos os estados na Amazônia é maior que a rural. No estado do Acre, por exemplo, a taxa de urbanização chega a mais de 80%. *Na realidade: o déficit de infra-estrutura sanitária (abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto e de lixo, drenagem de águas pluviais) e o de saúde em cidades que cresceram rapidamente e de forma desordenada revelam uma nova dimensão do drama ambiental amazônico, que sob o ângulo humano, das populações locais, é mais urbano que verde.*

## Teses equivocadas

Os mitos anteriormente listados explicam os erros que vêm sendo cometidos pela ação ou pela omissão do poder público.



Merecem destaque alguns elementos que se manifestaram com recorrência marcante nas políticas públicas e na estratégias para a região.

1. *Adensamento populacional*: atrair migrantes e colonos buscando resolver impasses fundiários de outras regiões do país.
2. *Fronteira ilimitada*: a vocação agropecuária extensiva da região, em detrimento das vocações tradicionais de extrativismo e valorização dos produtos e riquezas da floresta.
3. *Planejar a natureza*: organização de traçados geométricos, mesmo diante de um meio natural assimétrico (tanto nas agrovilas quanto nos assentamentos).
4. *Integrar para não entregar*: referência geopolítica da ditadura militar pós-1964 que serviu de senha à tecno-burocracia estatal para a implementação de um paradigma rodoviário na região. O resultado foi o surgimento de condições efetivas para a transferência de fluxos desordenados de população, com a ocupação de áreas da Amazônia que se tornaram críticas. São exemplos os eixos das rodovias Transamazônica e da BR-364 (Cuiabá–Porto Velho).
5. *Abundância de potencial energético*: servido de justificativa para a construção de grandes empreendimentos hidrelétricos voltados a exportar energia incorporada em produtos trariam riqueza à região, mas que provocaram degradação ambiental e conflitos sociais.
6. *Desmembramento municipal*: reprodução do modelo político nacional de criar novos municípios como forma de capilarizar a gestão do território. Trata-se de prática que provoca as mazelas da multiplicação dos gastos administrativos em áreas-meio e se alimenta da cultura de aumentar a capacidade de receber recursos federais prove-

- nientes do Fundo de Participação dos Estados e Municípios (FPEM), mediante atração de fluxos de migrantes.
7. *A democracia participativa substitui a democracia representativa*: na ausência de condições efetivas de governabilidade, esta postura de organismos internacionais e ONGs tem contribuído para o atrofiamento do processo político local. Trata-se de uma questão que é particularmente sensível na Amazônia, onde as instituições políticas que respaldam a democracia representativa são ainda recentes e frágeis. É freqüente a existência de conflitos em que segmentos organizados da sociedade civil reivindicam verdadeiras prerrogativas de governo na esfera local. Em locais de fraca *governança*, há forte risco de confronto, em vez de soma, das duas instâncias da democracia: a representativa e a participativa.
  8. *A intocabilidade da Amazônia*: tese cara a setores notáveis do ambientalismo internacional, antagoniza direito ao desenvolvimento e à preservação, como se desenvolvimento e sustentabilidade não fossem conceitos compatíveis.

## Princípios

Pensar a “questão setentrional” do Brasil, com vistas a contribuir para o debate sobre um *projeto* para a Região Amazônica, requer a definição de princípios. Para efeito do presente ensaio, três princípios são enunciados, vinculados a um princípio maior, o da *sustentabilidade e da perenidade da vida*, que pressupõe solidariedade intergeracional.

1. O direito das populações ao desenvolvimento, o que implica aliar o crescimento da economia à melhoria das condições de vida.

2. O direito das populações da região ao uso direto e indireto da biodiversidade, desde que em moldes sustentáveis.
3. A regulação pública, que significa a existência de mecanismos que assegurem condições de governabilidade ao Estado.

## Lições

A prática brasileira em matéria de regulação pública, em geral, e de gestão ambiental, em particular, tem revelado óbices que, se devidamente entendidos, podem servir de referência à definição de políticas públicas que resultem em maior grau de acerto. Trata-se de lições a serem consideradas num processo de reflexão que leve a um projeto para a Amazônia.

1. As regras têm de ser criadas antes de começar o jogo (por exemplo: o zoneamento deve preceder as políticas públicas de ocupação de zonas da região).
2. Com o colapso dos planejamentos nacional e regional, a intervenção pública tem privilegiado, por meio de vários programas governamentais, a implementação de *projetos demonstrativos*. São experiências identificadas como portadoras de exemplaridade e que, em sendo devidamente apoiadas, podem servir de modelo a ser adotado em maior escala. Uma constelação de projetos dessa natureza está em curso, revelando diferentes graus de sucesso. O desafio agora é avaliar os erros, os acertos e as efetivas condições de “replicabilidade”.
3. Diferentes tipos de intervenção pública na Amazônia provocam efeitos ambientais característicos. Assim, é previ-

sível estabelecer o raio de ocupação em torno de um assentamento ou de uma mineração, a faixa de desmatamento ao longo de uma rodovia ou de uma linha de transmissão de energia. É preciso agora saber extrapolar o conhecimento dos problemas-tipo, de forma a fomentar novas decisões quanto a investimentos em infra-estrutura ou colonização.

4. Não dá para fazer gestão ambiental apenas com ações de comando e controle. Em uma região ampla e complexa como a Amazônia, e diante de um mosaico populacional tão diverso, os mecanismos tradicionais de regulação pública e gestão ambiental mostram sua fragilidade. Só com mudanças de comportamento é que se poderá vislumbrar práticas compatíveis com o princípio da sustentabilidade. E, para tanto, o papel do poder público, via educação formal, é fundamental.

## Alternativas para um cenário positivo

O presente ensaio tem como finalidade servir de apoio ao debate sobre a definição de um *projeto nacional* para a região amazônica. Os problemas e princípios elencados são elementos para a identificação de vetores que possam representar contribuição nesse sentido. Não se trata de uma lista pretensamente completa; mas apenas de idéias para alimentar o debate e servir de referência ao desenho de cenários desejáveis. Muitas delas nem são originais.

1. Ocupar fronteiras internas já degradadas, no lugar de abrir novos focos de desflorestamento. Flexibilizar os instrumentos de gestão ambiental, de forma a que possa haver compen-

sação pelo uso de áreas já convertidas acima do índice estabelecido pela legislação, desde que outras áreas sejam integralmente preservadas sob a responsabilidade dos mesmos agentes econômicos.

2. Reverter a política de colonização rural da região, que ao longo das últimas três décadas canalizou excedentes populacionais de outras partes do país. A reforma agrária deve prevalecer sobre a colonização. A Amazônia não deve ser vista como fronteira ilimitada. A ação do Incra deve estar devidamente integrada e em compatibilidade com as de meio ambiente e proteção aos indígenas. A reforma agrária na Amazônia deve se limitar às reais demandas da questão agrária da região, revertendo-se as práticas de canalizar para lá assentamentos de trabalhadores de outras partes do país.
3. Fomentar a economia sustentável da biodiversidade mediante reorientação dos instrumentos de fomento à economia regional. No lugar de incentivos e crédito público que privilegiam atividades industriais intensivas em tecnologia ou de produção agropecuária extensiva em terra e intensiva em insumos, deverá ser apoiada a agregação de valor aos produtos da floresta, em escala local. A verticalização das cadeias produtivas da Amazônia pode ser obtida a partir da convergência de instrumentos econômicos e de uma política de ciência e tecnologia compatíveis com tal fim. A agregação de valor à produção regional deve servir como alternativa ao uso predatório das riquezas da região e às práticas ilícitas (biopirataria, tráfico de drogas, garimpos clandestinos, desmatamentos não autorizados).

4. Reverter as práticas de *dumping ecológico* (energia para exportação, madeira barata sem manejo sustentável, pecuária de corte extensiva e soja com elevado grau de insumos químicos) como ilusão de vantagem comparativa.
5. Valorizar economia e bem-estar (infra-estrutura) nas cidades mediante a provisão de condições sanitárias básicas e a geração de empregos em atividades secundárias e terciárias.
6. Instituir o conceito de “serviço ambiental” como mecanismo de remuneração das populações tradicionais das florestas e dos produtores que contribuam para a recuperação de áreas degradadas (tais serviços podem ser pagos individualmente, por conta de seqüestro de carbono, recomposição florestal, ou mesmo pela função de guardiões da floresta, ou coletivamente, por intermédio de ICMS ecológico). O conceito de serviço ambiental pode também servir de referência para o realinhamento dos mecanismos de apoio às populações assentadas na região, que passariam a ser objeto de pagamento por atividades de recuperação e conservação ambiental, no lugar de financiamentos à conversão de floresta em áreas de lavoura e pastagem.
7. Intensificar a inteligência regional, em escala continental (países da Bacia Amazônica), mediante investimentos em capacitação e fortalecimento das instituições de ensino e pesquisa. Uma política regional de desenvolvimento científico e tecnológico que vise ao mesmo tempo à formação e à internalização de recursos humanos e a definição de prioridades de longo prazo para a pesquisa é um imperativo. A definição de uma agenda nacional que sirva de base para as negociações de cooperação internacional em matéria de pesquisa é também um ponto de par-

tida para a afirmação das reais prioridades regionais em relação às dos parceiros potenciais.

8. Fortalecer a governabilidade, obedecendo a critérios de descentralização e desconcentração baseados no princípio do *gradualismo*, com formação de quadros e fortalecimento institucional. Os governos estaduais e as prefeituras só devem ser depositários de mais poderes caso tenham efetivamente condições político-institucionais para absorver novas responsabilidades. As estratégias da *subsidiaridade* (repasso de atribuições a níveis inferiores de governo e a instâncias não-governamentais) não podem ter caráter isonômico e generalizado.
9. Criar um *Selo Amazônia* que assegure a garantia da sustentabilidade, em todas as suas dimensões (ecológica, técnica, social, ética), dos produtos e facilite a ampliação de mercados para a produção regional. Mais do que apenas uma certificação de qualidade, o selo deverá servir também como garantia de origem.
10. Promover um amplo debate nacional, com base regional, visando à definição de um projeto para a Amazônia que contemple horizontes de longo prazo, instruindo agendas de desenvolvimento econômico em bases sustentáveis e de desenvolvimento de ciência e tecnologia.

## Referências bibliográficas

ANDRADE, Manuel C. de. *A Terra e o homem no Nordeste*. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1973.

———. *Geografia econômica do Nordeste*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1977.

BECKER, Bertha. A fronteira em fins do século XX: oito proposições para um debate sobre a Amazônia. In: BECKER, Bertha; MIRANDA, Mariana; MACHADO, Lia O. *Fronteira amazônica – questões sobre a gestão do território*. Brasília: UnB; Rio de Janeiro: UFRJ, 1990.

BURSZTYN, Marcel. *O país das alianças – elites e continuísmo no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

———. *O poder dos donos – planejamento e clientelismo no Nordeste*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.

FURTADO, Celso. *A operação Nordeste*. Rio de Janeiro, 1960.

GRAMSCI, Antonio. Alguns temas da questão meridional. *Revista Temas de Ciências Humanas*, São Paulo, vol. 1, 1977.

GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. In: FURTADO, Celso (coord.). *Relatório Grupo de Trabalho do Desenvolvimento do Nordeste*. 3.ed. Recife: Minter/Sudene, 1978.

OLIVEIRA, Francisco de. *Elegia para uma re(li)gião*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.



OVIEDO, Antônio. *A quem confiamos os recursos comuns – mercado, estado ou comunidade? – lições aprendidas na Amazônia*. Brasília, 2002, mimeo.

PEREIRA DE QUEIROZ, Maria Isaura. *O mandonismo político na vida política brasileira e outros ensaios*. São Paulo: Alfa-Omega, 1976.

STAVENHAGEN, Rodolfo. Siete tesis equivocadas sobre América Latina. In: *Tres ensayos sobre América Latina*. Barcelona: Editorial Anagrama, 1973.

VELHO, Otávio. Sete teses equivocadas sobre a Amazônia. *Revista Religião e Sociedade*. Rio de Janeiro: Museu Nacional, novembro de 1983.

———. *Frentes de expansão e estrutura agrária*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.



# Ambientalismo e Amazônia: encontros e desencontros

*Paul E. Little*

## **Resumo**

Em décadas recentes, o movimento ambientalista mostrou uma preocupação pela Amazônia quase exclusivamente focalizada nos impactos biofísicos da acelerada destruição ambiental provocada pela ação humana. Numa inversão de olhares, este artigo reflete sobre os impactos e mudanças sociais provocados pela inserção dos ambientalistas nos assuntos dos diferentes grupos humanos da Amazônia. O artigo descreve como a Amazônia tem sido “apropriada” discursivamente por múltiplos grupos externos à região, produzindo um imaginário social que se bifurca em duas imagens polarizadas: um lugar idílico, pouco perturbado pelo ser humano e, portanto, muito parecido ao paraíso; ou um lugar inóspito, perigoso e de difícil convivência para o ser humano. Em ambos casos, os povos tradicionais que vivem na Amazônia são vistos como mais um elemento da natureza, ignorando assim sua condição de ser grupos humanos com histórias próprias e direitos territoriais específicos. As diferentes vertentes do movimento ambientalista estabeleceram distintos tipos de relações sociais com esses grupos, que variaram de acordo com sua apropriação discursiva da região. Recentemente, porém, novos cenários estão surgindo como resultado do crescente nível de visibilidade e organização dos distintos povos amazônicos, os quais estão reivindicando seus direitos políticos e territoriais e entrando em parcerias com o movimento ambientalista em condições de igualdade.

## Introdução

Parto aqui da constatação de que as principais formas de entender a Amazônia como região geográfica única sofreram mudanças significativas nos últimos vinte anos. Afirmo também que a entrada do movimento ambientalista – nas suas expressões locais, regionais, nacionais e internacionais – nos debates sobre as ações políticas nessa região representa o núcleo dessas mudanças, chegando a questionar a ideologia desenvolvimentista que orientou a maior parte das políticas públicas amazônicas durante o século XX. Em alguns âmbitos, a ideologia ambientalista tem sido tão eficaz que “ambientalismo” e “Amazônia” são entendidos como parceiros naturais. Como subsídio básico a essas mudanças houve, nas últimas duas décadas, uma enorme produção de conhecimento e informações científicas a respeito dos impactos biofísicos da acelerada destruição dos ecossistemas amazônicos provocada pela ação humana. A maior parte dessa produção emprega uma perspectiva biocêntrica, na qual o ambiente biofísico é o principal foco de interesse.

Mas como sou antropólogo incorrigível, mesmo um que trabalha preferencialmente com temas ambientais, não posso deixar de oferecer uma perspectiva antropocêntrica sobre a Amazônia. Procuro, assim, deslocar o interesse nessa região para outra direção, igualmente importante, a fim de refletir sobre os impactos e as mudanças provocados pela inserção dos ambientalistas nos assuntos dos múltiplos grupos humanos da Amazônia. Para isso, problematizo a relação entre a Amazônia, como região geográfica, e o ambientalismo, como movimento social. Nessa tarefa, definições claras de ambos conceitos são necessárias em razão de suas complexidade e polissemia. Por um lado, a Amazônia é uma vasta bacia hidrográfica em que residem centenas de socie-

dades humanas conjuntamente com um dos acervos mais diversos de vida não humana no mundo. Por outro lado, o ambientalismo é um vasto movimento social que opera em múltiplos níveis de organização social em distintas partes do mundo.

Para tanto, a presente análise organiza-se em torno de duas temáticas: (1) a “apropriação” da Amazônia por parte dos ambientalistas; e (2) as relações sociais que estes ambientalistas mantêm com as diversas sociedades humanas da Amazônia. Cada uma dessas temáticas representa uma linha de pesquisa ampla para as ciências sociais e, dada a brevidade deste artigo, não entrarei em análises profundas. Em seu lugar, ofereço um esboço dos principais debates dentro de cada temática, fazendo referência a alguns dos autores que considero chave para a compreensão e o desenvolvimento destas tais discursões.

## A “apropriação” ambientalista da Amazônia

O termo “apropriar” tem muitas acepções nas ciências sociais contemporâneas: Lefebvre (1991) utiliza o termo para indicar o processo histórico da “produção do espaço”; Godelier (1986) fala da “apropriação social e natural da natureza” para conceituar a estrutura das relações ecológicas de uma determinada sociedade; Ziff e Rao (1997), por sua vez, utilizam o conceito em um contexto multiculturalista para criticar distintas formas de “apropriação cultural” como roubo. No caso sob análise aqui, o que está sendo apropriado é uma vasta região geográfica em que a apropriação é feita, muitas vezes, por pessoas que pouco sabem dela. Portanto, quando falo da apropriação da Amazônia por parte de ambientalistas, refiro-me principalmente aos distintos discursos elaborados no sentido de categorizar e compreender esta

região, de uma maneira semelhante àquela que Said (1979) faz para o Oriente – gerando o que ele chama de “orientalismo” –, de tal forma que podemos falar de uma espécie de “amazonismo” (Pimenta, 2002).

No caso específico do “amazonismo”, existe um imaginário social extremamente contraditório em si, cuja origem data de séculos atrás. Desde os relatos de Carvajal, cronista da expedição de Francisco de Orellana (1541-1542), a Amazônia vêm gerando mitos, idealizações e projeções, começando pelo mito, promulgado pelo próprio Carvajal, de uma tribo de “Amazonas” guerreiras (tomado, significativamente, da mitologia grega). Desde esse momento, os numerosos discursos elaborados por aventureiros, exploradores, conquistadores, comerciantes, naturalistas, geógrafos, militares, missionários, políticos, agricultores e, eis aqui nosso interesse, ambientalistas foram constituindo um imaginário social complexo.

O imaginário social produzido por esses múltiplos grupos bifurca-se em duas grandes imagens que são diametralmente opostas. Uma linha forte do imaginário social sobre a Amazônia é identificá-la como um lugar idílico, pouco perturbado pelo ser humano e, portanto, muito parecido com o paraíso, no que Slater (1996) chama “a narrativa edênica da Amazônia”. Entre as imagens utilizadas para se referir à Amazônia nesses termos, podemos mencionar a das terras dos “bons selvagens”, do filósofo francês Rousseau, da “catedral verde”, de Hudson (1904), do “último capítulo de Gênese”, de Euclides da Cunha (1909). Outra linha importante do imaginário social considera a Amazônia um lugar inóspito, perigoso e de difícil convivência para o ser humano. Das imagens utilizadas nessa linha, temos a do “inferno verde”, de Rivera (1998 [1923]), e do “paraíso ilusório”, de Meggers (1971). Assim, numa análise histórica do imaginário sobre a

Amazônia, Gondim (1994) chega a falar da “invenção da Amazônia”. Em prol de uma compreensão mais completa da Amazônia, essas imagens precisam ser questionadas, não só no que se refere à sua veracidade empírica, mas pelo que comunicam simbólica e subliminarmente por meio de associações metafóricas e alegóricas. Quais as implicações de se referir a uma região geográfica como uma catedral? Um inferno? Um paraíso ilusório? Não será que a tendência à hipérbole implícita nessas imagens distorce e simplifica demais o nosso entendimento dessa complexa região?

Mas o “amazonismo” tem implicações muito além do campo discursivo. Taussig (1987) afirma que as visões sobre a Amazônia, longe de serem inócuas, constituem uma “realidade horrorosa”. Os estudos de Escobar (1995) sobre os discursos hegemônicos do mundo ocidental, com ênfase no desenvolvimento, ajudam a entender como os discursos predominantes na sociedade globalizada contemporânea conseguem orientar e dominar a esfera das ações sobre um determinado tema. Esse viés pragmático da apropriação da Amazônia pode ser visto por intermédio das maneiras pelas quais essa região é abordada intelectualmente. Numa edição da recém-lançada *Revista UnB*, a matéria da capa é anunciada com uma grande pergunta: Amazônia – o que fazer?<sup>1</sup> Não é minha intenção criticar essa reportagem, a qual apresenta um excelente leque de pesquisas e ensaios sobre essa região. Quero chamar a atenção ao fato de o título dar a entender que temos de fazer algo para a Amazônia. Ou seja, a Amazônia é considerada, em primeiro lugar, um objeto de intervenção, em vez de um lugar que pertence às pessoas que moram lá. Isso fica mais que evidente se

---

<sup>1</sup> Essa mesma pergunta, esta vez feita no espanhol (*Amazonía ¿que hacer?*), serviu como título de um livro escrito há mais de uma década por Dourojeanni (1990).

utilizarmos a mesma retórica para outras regiões do mundo: França – o que fazer? O Caribe – o que fazer? Patagônia – o que fazer? Sibéria – o que fazer? Nenhuma dessas perguntas faz muito sentido justamente porque se entende que são lugares geográficos onde as próprias populações residentes teriam de decidir o que fazer com suas terras e suas vidas. Sugiro que um dos principais motivos de essa intervenção ser considerada necessária no caso da Amazônia reside nas disputas pelo controle desta região, pelo acesso a seus recursos naturais e pelo desejo de dominar os povos que moram lá.

Uma característica geral da apropriação ambientalista da Amazônia é sua inclinação a conceber esta região em termos estritamente biofísicos, o que chamo de um *bias naturalista*. Este *bias* se expressa de inúmeras maneiras. Em certos estudos da arqueologia e ecologia cultural, postula-se que as limitações biofísicas existentes nos ecossistemas amazônicos – seja a baixa fertilidade de seus solos (Meggers, 1971), seja a falta de altos estoques de proteínas animais (Gross, 1975) – foram determinantes e serviram para impedir o desenvolvimento de sociedades complexas nessa região (cf. Steward, 1948). Nugent (1981, p. 65) foi um dos primeiros cientistas sociais a identificar o *bias naturalista* desses estudos, indicando que para muitos pesquisadores no campo da ecologia a sociedade humana “é um mero aspecto da natureza; as forças de mudança sociocultural são simplesmente reativas”. Nas últimas duas décadas, a linha de análise conhecida como determinismo ecológico vem sendo contestada por um conjunto de pesquisadores de distintas disciplinas – Beckerman (1991) na biologia, Whitehead (1993) na etnohistória, Nugent (1993) na antropologia – e tem como referência básica os estudos arqueológicos de Roosevelt (1987; 1991).



O *bias naturalista* também permeia e influencia a maneira pela qual os diversos grupos humanos são entendidos e incorporados nessas visões sobre a Amazônia. Começamos pelos povos indígenas. Desde o século XVII, quando foi lançada a imagem do bom selvagem, completamente natural e intocado pelos vícios da civilização, houve uma forte tendência de romantizar os povos indígenas da Amazônia. Muitos grupos ambientalistas contemporâneos não fazem mais que atualizar essa imagem por meio de um novo vocabulário que transforma esses povos numa espécie de “bom selvagem ecológico” que vive em perfeita harmonia com seu *habitat* (Redford, 1990). Ramos (1994) mostra como várias organizações não-governamentais indigenistas se recusam aceitar os índios como eles realmente são, preferindo trabalhar com um “índio hiper-real” que atende melhor às suas expectativas e às dos seus financiadores. Na década de 1990, a concepção dos povos indígenas como conservacionistas natos foi criticada e defendida em um amplo debate dentro das ciências sociais (ver Sponsel, 1995; Headland, 1997). De um lado, esse debate apela à necessidade de demonstrar empiricamente se as práticas conservacionistas desses povos se fundamentam na sua consciência ambiental ou se é simplesmente um resultado da sua baixa densidade demográfica. De outro, apela à evidência histórica da existência de formas de adaptação que mostraram ser sustentáveis durante séculos.

Os caboclos, ribeirinhos, *cholos*, *cambas* e outros “grupos quase-étnicos” (Chibnik, 1991) sofrem de outras formas de distorção nas mãos de ambientalistas. No caso dos caboclos, Nugent (1993) destaca sua “invisibilidade” perante os cientistas sociais que investigaram a Amazônia durante o século XX. Quando os caboclos finalmente aparecem nos estudos de ciências sociais, é quase exclusivamente em termos de suas formas de

adaptação sustentável; ou seja, aparecem como extrativistas (note aqui a ênfase ambiental deste termo) e não como um grupo étnico com suas próprias necessidades sociais e direitos territoriais. Nugent argumenta ainda que na apropriação ambientalista dos caboclos se perde de vista o fato de que este grupo social surgiu como resultado dos processos coloniais e imperiais de exploração da Amazônia, sendo relegado às margens das economias nacional e internacional. Em outras palavras, a apropriação ambientalista dos caboclos tende a apagar a situação de exploração econômica e dominação política que estes grupos sofreram durante os últimos dois séculos para depois concebê-los como potenciais parceiros nos novos projetos de desenvolvimento sustentável. Além do mais, a definição a respeito de quem é caboclo, quem é ribeirinho e quem é pescador pode ter implicações significativas no tipo de relação que estes grupos estabelecem com os órgãos governamentais e as organizações não-governamentais, como bem mostra Esterici (2002).

A apropriação ambientalista também tende a ignorar a existência dos múltiplos grupos não tradicionais que conformam a maioria da população total dessa região (BID, 1991). A literatura produzida pelos ambientalistas sobre a Amazônia fala muito pouco sobre 70% de sua população que é *urbana* e que sofre de problemas típicos das cidades, como falta de água potável e infra-estrutura básica, problemas de saneamento e higiene, epidemias, violência, etc.<sup>2</sup> Outros grupos, tais como os garimpeiros, os colonos, os fazendeiros e os madeireiros, sofrem o inverso da invisibilidade nas visões dos ambientalistas, uma vez que são agrupados como os “destruidores” da região (ver Hecht e

---

<sup>2</sup> Becker (1990), a partir da geografia, é uma das cientistas sociais que mais tem analisado o viés urbano do desenvolvimento recente da Amazônia.

Cockburn, 1989). A demonização desses grupos – mesmo que seja baseada em dados empíricos consolidados – atrapalha o nosso entendimento científico social deles porque são classificados como “inimigos”, e estes têm de ser combatidos e vencidos. Essa situação começa a mudar, porém lentamente, com estudos antropológicos e sociológicos sobre alguns desses grupos. Cleary (1990), por exemplo, realiza uma boa etnografia dos garimpeiros da Amazônia brasileira, na qual mostra seus problemas, suas aspirações, suas formas de sociabilidade – em suma, sua humanidade – como qualquer etnografia deve fazer. Com estudos sobre colonos (Moran, 1981; Lisansky, 1990), petroleiros (Little, 1992) e mesmo com grupos indígenas na sua interação com madeireiros (Fisher, 2000), entre outros, a perspectiva dos cientistas sociais sobre os grupos humanos da Amazônia começa a sair das artimanhas do *bias naturalista* e, portanto, a apresentar um entendimento mais completo e menos distorcido desses grupos.

## As relações sociais entre os grupos ambientalistas e os povos da Amazônia

Para falar do “movimento ambientalista”, é necessário levar em conta a existência de distintas vertentes internas deste movimento que, em muitas ocasiões, são contraditórias entre si. Identifico pelo menos seis vertentes distintas, cada uma com sua própria ideologia ambiental e suas próprias finalidades: *preservacionismo*, *conservacionismo*, *tecnoambientalismo*, *ecologismo*, *socioambientalismo* e *globalismo*. Não é o momento de entrar na história e nas particularidades de cada uma dessas vertentes, já que existe uma ampla literatura que pode ser consultada pelo leitor.<sup>3</sup> Também não há espaço para enumerar os

múltiplos pontos de convergência entre elas, o que justifica sua agrupação dentro da categoria maior de movimento ambientalista. O que é do nosso interesse aqui é entender a inserção diferenciada de cada uma dessas vertentes na Amazônia e identificar alguns dos impactos sociais que esta provoca. Para isso, é preciso estabelecer: com quais grupos sociais amazônicos trabalha cada vertente? Que tipo de relações sociais se estabelece entre os grupos ambientalistas e os distintos povos da Amazônia? Quem se beneficia e quem se prejudica com as ações dos ambientalistas?

O *preservacionismo* nasceu no século XIX em resposta às crescentes industrialização e urbanização dos países do Norte, nos quais a noção de *wilderness* (a natureza no seu estado selvagem) foi consagrada como uma fonte de inspiração e pureza espiritual a ser apreciada pelo ser humano (Oelschlaeger, 1991; Diegues, 1994). Desde aquela época, a principal política pública promovida por essa vertente foi a criação de áreas protegidas (parques nacionais, refúgios para fauna silvestre, estações ecológicas, etc.), nas quais a residência por parte de populações humanas é proibida. Apesar da criação do primeiro parque nacional no Brasil ter acontecido em 1937, a vertente preservacionista somente cresceu no país em forma acelerada a partir de 1970. Nas duas décadas entre 1971 e 1990, a área total sob proteção integral multiplicou-se mais de 28 vezes, sendo que a maior parte desta área corresponde a unidades de conservação na Amazônia

---

<sup>3</sup> Sobre o nascimento e o subsequente debate entre as vertentes preservacionista e conservacionista, ver McCormick (1992); sobre a vertente ecologista, ver Bramwell (1989) para uma excelente história dela e Merchant (1992) para uma visão atualizada; sobre a vertente socioambientalista, ver Leis e Viola (1996) e Capobianco (1997); sobre as vertentes tecnoambientalista e globalista, ver Pepper (1996). Para análises antropológicas do movimento ambientalista, ver Milton (1993; 1996).

(Barretto Filho, 2001). Mas na maioria dessas áreas, agora formalmente classificadas como “intocáveis” por populações humanas, viviam (e vivem) distintos grupos humanos – sociedades indígenas, remanescentes das comunidades de quilombos, populações extrativistas, ribeirinhos, etc. – que utilizavam (e utilizam) os recursos naturais locais como fonte de subsistência. Como resultado, um alto número de conflitos foi gerado pelo choque entre os direitos desses povos e as novas normas promulgadas sobre essas unidades de conservação (Little, 2002). Os casos mais conflituosos da Amazônia incluem os do Parque Nacional do Araguaia (TO), do Parque Nacional Pico da Neblina (AM), da Reserva Biológica Lago Piratuba (AP) e da Floresta Nacional Tapajós (PA).

Tanto a vertente conservacionista quanto a socioambientalista desenvolveram outro tipo de relação social com esses mesmos grupos em conflito com os preservacionistas. O *conservacionismo* surgiu no fim do século XIX, no seio do ofício da engenharia florestal, quando houve um interesse em explorar os recursos naturais de uma maneira que não os esgotasse. Podemos ver claramente aqui o núcleo ancestral do que chamamos hoje em dia “desenvolvimento sustentável”. No afã de elaborar práticas e modelos de desenvolvimento sustentável para a Amazônia, os conservacionistas começaram a pesquisar sobre as formas tradicionais de exploração dos ecossistemas amazônicos praticadas pelos diversos grupos sociais da região, com particular ênfase nas sociedades indígenas. Isso deu lugar ao crescimento de um novo ramo de investigação científica conhecido como “etnociência” (Posey e Balée, 1990; Ribeiro e Kenhíri, 1996), a qual tem muitas subáreas de pesquisa, tais como a etnobotânica, a etnozootologia, a etnoictiologia, a etnopedologia e a etnomedicina. Outra área de grande colaboração entre cientistas ocidentais e povos tradicionais corresponde à implantação de sistemas agroflorestais que combinam, em formas

inéditas, conhecimentos modernos e conhecimentos tradicionais (Dubois *et alii*, 1996). Mas essas variadas formas de colaboração também apresentam sérios problemas quanto aos direitos de propriedade intelectual sobre dos conhecimentos tradicionais e sobre o usufruto dos recursos fitogenéticos, direitos que até o momento são poucos normatizados em leis, o que cria múltiplas possibilidades para a biopirataria e a expropriação mediante patentes (Posey, 1990; Shiva, 1993).

Os socioambientalistas optaram por outro tipo de relacionamento com os povos tradicionais. Mediante alianças estratégicas entre setores do movimento ambientalista e grupos sociais, as reivindicações dos direitos dos povos foram levadas diretamente ao cenário político, no qual, em muitos casos, encontraram ampla ressonância. Talvez o caso mais conhecido nesse sentido seja o dos seringueiros do Acre que, por meio da tática de “empates”, frearam o avanço dos madeireiros e fazendeiros sobre seus territórios e fundaram um movimento sindical para a defesa de seus direitos sociais e territoriais. Posteriormente, esses seringueiros estabeleceram uma aliança com diferentes grupos ambientalistas e, juntos, elaboraram uma plataforma de reivindicações que pleiteou o reconhecimento de seus direitos coletivos sobre a terra – reivindicação que foi posta em prática por intermédio da modalidade das reservas extrativistas (Arnt, 1994). Em 1992, o Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais (CNPT) foi criado como parte da estrutura institucional do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para atender às necessidades dos distintos grupos extrativistas que habitam as reservas extrativistas. O conceito fundiário que sustenta essas modalidades é a co-gestão de território, pela qual os órgãos ambientais e as populações locais compartilham as funções de proteção ambiental de uma

unidade de conservação ao mesmo tempo em que se permite ao grupo local morar dentro da área e usufruir seus recursos (Little, 1994; 2001).

O *tecnoambientalismo* surgiu no final do século XIX em resposta às péssimas condições ambientais encontradas nas cidades em processo de industrialização, seja em virtude da contaminação do ambiente, seja pela falta de situações adequadas para o saneamento e a higiene. Essa vertente procurou formas técnicas de remediar essas condições, sem necessariamente questionar os processos produtivos que as causavam. Nessa vertente podemos ver o núcleo dos programas contemporâneos de limpeza de áreas tóxicas, de recuperação de áreas degradadas, do desenvolvimento das “tecnologias limpas” e das certificações ambientais. No plano da Amazônia, o *tecnoambientalismo* expressa-se de forma mais nítida na tentativa de “gerenciamento” do meio natural por meio de programas e políticas públicas. O maior programa dessa vertente em existência hoje na Amazônia é o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG7), que começou a funcionar em 1995. Outra dimensão do gerenciamento do meio natural é a compartimentalização das ações humanas em pequenas parcelas de tempo e com objetivos específicos na modalidade dos pequenos projetos de desenvolvimento sustentável (Pareschi, 2002). O “projetismo” inerente da vertente tecnoambientalista produz grandes impactos sociais sobre os povos tradicionais em relação às suas formas de liderança, à sua cosmologia e às suas atividades de subsistência, gerando na maioria dos casos choques interculturais (Little, 1998). Albert (2000) mostra como as formas de organização social das sociedades indígenas mudaram radicalmente nos últimos vinte anos com a criação de centenas de associações e cooperativas indígenas, quase todas elas em moldes ocidentais – a raiz da procura de financiamento para projetos de desenvolvimento.

O *ecologismo* coloca-se numa posição radicalmente oposta ao *tecnoambientalismo* no sentido de que critica as próprias bases do desenvolvimento capitalista sendo implementado na Amazônia. Essa vertente procura mudanças radicais nas formas atuais de produção, chegando a questionar e atacar as ideologias produtivista e de mercado que fundamentam as economias nacionais e mundial. No caso da Amazônia, uma das principais formas de ação dos ecologistas são as campanhas em torno de um assunto específico de degradação ambiental ou de violação dos direitos dos povos. A campanha mundial "Oilwatch", coordenada pelo grupo equatoriano Acción Ecológica, tenta frear a invasão dos territórios indígenas e dos outros grupos locais por parte das indústrias petrolíferas, assim como minimizar a degradação ambiental e a desintegração sociocultural provocadas por elas (Acción Ecológica, 1993; 1994). Uma das formas de combate utilizadas nessa campanha foi a de processar a empresa Texaco, tendo como querelantes 30 mil cidadãos equatorianos e peruanos, dentro do sistema judiciário dos Estados Unidos (Kimerling, 1996; Sawyer, 2001). No Brasil, entre os grupos ecologistas mais ativos, podemos mencionar o Greenpeace Brasil e o Brasil Sustentável e Democrático.

De todas as vertentes do movimento ambientalista, o *globalismo* é o mais difícil de delimitar. Em termos restritos, a vertente globalista do movimento ambientalista refere-se aos grupos, instituições e indivíduos preocupados com a situação ambiental da Terra na sua escala planetária, expressa por meio de problemas como o aquecimento da atmosfera, a destruição da camada de ozônio, a chuva ácida e a poluição dos oceanos. Mas em outro plano, podemos constatar que cada uma das cinco vertentes antes mencionadas tem vínculos sociais e políticos com grupos que agem globalmente. Dada a complexidade dos fenômenos



ambientais e a interdependência entre as distintas escalas de funcionamento dos ecossistemas e biomas terrestres e marinhos, existe a necessidade de incorporar a dimensão global nas ações de cada vertente.

Portanto, cada uma das cinco vertentes anteriores estabelece redes sociais que recortam os variados níveis de organização social: os preservacionistas reúnem-se a cada dez anos nos Congressos Mundiais de Parques Nacionais; os conservacionistas trocam informações em redes mundiais; os socioambientalistas apelam à opinião pública mundial para ganhar apoio a suas ações; os tecnoambientalistas recebem financiamento de grandes agências multilaterais; os ecologistas levantam boicotes e campanhas com abrangência global. A maneira que a vertente globalista incide nas questões locais varia caso a caso, dependendo tanto da temática ambiental em questão quanto dos grupos locais envolvidos.

## **Conclusão: cenários para o futuro**

Esta rápida reflexão sobre as relações sociais entre o movimento ambientalista e a região geográfica da Amazônia levantou uma série de questões que permite, nesta conclusão, perfilar possíveis cenários para o futuro próximo da Amazônia. A perspectiva biocêntrica que tem predominado na produção científica sobre essa região deve continuar sendo forte, porém com um foco mais voltado para o nível genético. Os vertiginosos avanços nos últimos vinte anos na área de biotecnologia colocaram o tema da biodiversidade no centro das novas pesquisas biológicas, e a Amazônia, por ser uma região de megabiodiversidade, certamente ocupará um lugar privilegiado nessas pesquisas. Mas se antes a perspectiva biocêntrica estava vinculada a apropriações discursivas externas da região, que serviam para justificar inter-

venções nela, agora em diante essas apropriações externas seriam confrontadas pelas populações locais da Amazônia que estão se organizando, falando com sua própria voz e promovendo reivindicações políticas, sociais e territoriais que colocam em questão os desígnios externos promovidos por interesses extra-amazônicos.

Os povos tradicionais – povos indígenas, seringueiros, ribeirinhos, quilombolas – estão reivindicando seus “direitos dos povos,” que são cada vez mais reconhecidos nacional e internacionalmente. Como exemplo disso, em junho de 2002, o Senado brasileiro ratificou a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre “Povos indígenas e tribais em países independentes”, de 1989, que estabelece, no artigo II, que os governos têm a responsabilidade de “proteger os direitos desses povos e garantir o respeito à sua integridade”. Na área específica da biodiversidade, os temas mais polêmicos são os dos direitos de propriedade intelectual e das patentes sobre material genético coletado em territórios dos povos tradicionais. O número de denúncias em torno desses assuntos, sejam eles vinculados a casos de biopirataria, de uso indevido de material coletado ou de falta de consentimento informado prévio, tem aumentado muito na última década, prometendo assim cenários bastante conflituosos.

Por outro lado, distintos tipos de alianças e parcerias estão surgindo entre os povos da Amazônia e as organizações pertencentes às diferentes vertentes do movimento ambientalista que apontam para mais sinergia nas suas ações em prol da proteção do meio biofísico amazônico. Vimos neste artigo como as intervenções dos ambientalistas na Amazônia têm sido orientadas pelo conteúdo das suas apropriações discursivas dessa região. Mas depois de duas décadas de relacionamentos intensos entre esses grupos, os povos tradicionais não são mais simples receptores passi-

vos das intervenções ambientalistas, já que internalizaram e reelaboram essas influências em função de suas próprias cosmologias e finalidades políticas. Paralelamente à apropriação ambientalista da Amazônia, existe uma apropriação do ambientalismo por parte dos povos amazônicos.

As sociedades indígenas estão entre os grupos mais envolvidos nesse processo. Albert (1995), por exemplo, discute a apropriação do discurso ambientalista dentro da cosmologia yanomami, expressa por meio do xamã Davi Yanomami, e chega à conclusão de que existem claros limites na interculturalidade entre esse povo indígena e os ambientalistas. Conklin e Graham (1995), por sua parte, analisam distintas instâncias da “aliança índio-ambientalista”, da qual ambos os lados tiram proveito, mas que estão baseadas em reivindicações e finalidades políticas bem diferentes. O caso do Conselho Nacional dos Seringueiros também ilustra como o discurso ambientalista pode ser apropriado e utilizado por um grupo social amazônico como parte integral de suas reivindicações políticas e territoriais.

Nesse novo cenário de apropriações mútuas entre os povos da Amazônia e o movimento ambientalista, existem maiores possibilidades para o estabelecimento de parcerias baseadas na igualdade, nas quais cada uma das partes consiga avançar suas próprias agendas. Em suma, a velha pergunta lançada por grupos externos da região – Amazônia: o que fazer? – tem se deslocado para dentro da Amazônia, uma vez que os povos locais estão decidindo por si próprios o que fazer com sua região.

## Referências bibliográficas

ALBERT, Bruce. Associações indígenas e desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira. In: RICARDO, C. A. (ed.). *Povos indígenas no Brasil, 1996-2000*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000.

———. O ouro canibal e a queda do céu: uma crítica xamânica da economia política da natureza. *Série Antropologia* n° 174. Brasília: Departamento de Antropologia/Universidade de Brasília, 1995.

ACCIÓN ECOLÓGICA. *Una guía ambiental para la defensa del territorio amazónico amenazado por las petroleras*. Quito: Amazonía ipor la vida!, 1994.

———. *Debate ecológico sobre el problema petrolero en el Ecuador*. Quito: Amazonía ipor la vida!, 1993.

ARNT, Ricardo A. (ed.). O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

BARRETTO FILHO, Henyo. *Da nação ao planeta através da natureza: uma abordagem antropológica das unidades de conservação de proteção integral na Amazônia brasileira*. 2001. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BECKER, Berta K. A fronteira em fins do século XX: oito proposições para um debate sobre a Amazônia. In: BECKER, B.; MIRANDA, M.; MACHADO, L. (eds.). *Fronteira amazônica: questões sobre a gestão do território*, Brasília: Editora UnB, 1990.

BECKERMAN, Stephen. A Amazônia estava repleta de gente in 1492? In: NEVES, W. A. *Origens, adaptações e diversidade biológica do homem nativo da Amazônia*. comp. 143-60. Belém: MPEG/SCT/CNPq/ PR, 1991.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). *Amazonía sin mitos*. Washington, DC: BID, 1991.

BRAMWELL, Anna. *Ecology in the 20th century: a history*. Nova York: Yale University Press, 1989.

CAPOBIANCO, João Paulo (org.) *Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 1997.

CHIBNIK, Michael. Quasi-ethnic groups. *Ethnology*, vol. 30, nº 2, 1991.

CLEARY, David. *Anatomy of the Amazon gold rush*. Iowa City: University of Iowa Press, 1990.

CONKLIN, Beth A.; GRAHAM, Laura R. The shifting middle ground: Amazonian Indians and eco-politics. *American Anthropologist*, vol. 97, nº 4, 1995.

CUNHA, Euclides da. *A margem da história*. Porto: Chardron, 1909.

DIEGUES, Antonio C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Nupaub, Universidade de São Paulo, 1994.

DOUROJEANNI, Marc J. *Amazônia ¿Que hacer?* Iquitos: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, 1990.

DUBOIS, Jean; VIANA, Virgilio M.; ANDERSON, Anthony B. *Manual agroflorestal para a Amazônia*, volume 1. Rio de Janeiro: Rebraf, 1996.

ESCOBAR, Arturo. *Encountering development: The making and unmaking of the Third World*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

ESTERCI, Neide. Conflitos ambientais e processos classificatórios na Amazônia brasileira. *Boletim Rede Amazônia: diversidade sociocultural e políticas ambientais*, vol. 1, nº 1. Rio de Janeiro, 2002.

FISHER, William. *Rainforest exchanges: industry and community on an Amazonian frontier*. Washington: Smithsonian Institution Press, 2000.

GODELIER, Maurice. *The mental and the material*. THOM, M. (trans.) Londres: Verso, 1986 [1984].

GONDIM, Neide. *A invenção da Amazônia*. São Paulo: Marco Zero, 1994.

GROSS, Daniel. Protein capture and cultural development in the Amazon basin. *American Anthropologist*, vol. 77, nº 3, 1975.

HEADLAND, Thomas N. Revisionism in ecological anthropology. *Current Anthropology*, vol. 38, nº 4, 1997.

HECHT, Susana; COCKBURN, Alexander. *The fate of the forest: developers, destroyers and defenders of the Amazon*. Nova York: Verso, 1989.

HUDSON, W. H. *Green mansions: a romance of the tropical forest*. Londres: Duckworth and Co, 1904.

KIMERLING, Judith. *El derecho del tambor: derechos humanos y ambientales en los campos petroleros de la Amazonía ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala, 1996.

LEFEBVRE, Henri. *The production of space*. NICHOLSON-SMITH, D. (trans.). Oxford: Blackwell, 1991 [1974].

LEIS, Héctor R.; VIOLA, Eduardo. A emergência e evolução do ambientalismo no Brasil. In: LEIS, H. R. *O labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização*, São Paulo: Gaia; Blumenau: Fundação Universidade de Blumenau, 1996.

LISANSKY, Judith. *Migrants to Amazonia: spontaneous colonization in the Brazilian frontier*. Boulder: Westview Press, 1990.

LITTLE, Paul E. *Ecología política del Cuyabeno: el desarrollo no sostenible de la Amazonía*. Quito: Ildis; Abya-Yala, 1992.

———. *Gestão social e sustentável do território*. Brasília: IEA, 1994, *mimeo*.

———. *Rumo ao PD/I: análise comparativa e prospectiva dos subprojetos do PD/A (Relatório de consultoria técnica ao Banco Mundial)*. Brasília, outubro de 1998.

———. *Amazonia: territorial struggles on perennial frontiers*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001.

———. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Série Antropologia*, nº 258. Brasília: Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 2002.

MCCORMICK, John. *Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992 [1989].

MEGGERS, Betty. *Amazonia: man and culture in a counterfeit paradise*. Chicago: Aldine Atherton Inc., 1971

MERCHANT, Carolyn. *Radical Ecology: the search for a livable world*. Nova York: Routledge, 1992.

MILTON, Kay. (ed.) *Environmentalism: the view from anthropology*. Nova York: Routledge, 1993.

———. *Environmentalism and cultural theory: exploring the role of anthropology in environmental discourse*. Londres: Routledge, 1996.

MORAN, Emilio F. *Developing the Amazon*. Bloomington: Indiana University Press, 1981.

NUGENT, Stephen. Amazonia: ecosystem and social system. *Man (N.S.)* vol. 16, 1981, p. 16-74.

———. *Amazonian caboclo society: an essay on invisibility and peasant economy*. Providence: Berg.

OELSCHLAEGER, Max. *The idea of wilderness: from prehistory to the age of ecology*. New Haven: Yale University Press, 1991.

PARESCHI, Ana Carolina. *Desenvolvimento sustentável e pequenos projetos: entre o projetismo, a ideologia e as dinâmicas sociais*. 2002. Tese (Doutorado em Antropologia) – Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília.

PEPPER, David. *Modern environmentalism: an introduction*. Londres: Routledge, 1996.



PIMENTA, José. *Índio não é todo igual: a construção asháninka da história e da política interétnica*, 2002. Tese (Doutorado em Antropologia) – Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília.

POSEY, Darrell. Intellectual property rights: what is the position of ethnobiology?. *Journal of Ethnobiology*, vol. 10, nº 1, 1990.

POSEY, Darrell; BALÉE, William (eds.). Resource management in Amazonia. *Advances in Economic Botany*, nº 7, 1990.

RAMOS, Alcida. The hyperreal Indian. *Critique of Anthropology*, vol. 14, nº 2, 1994.

REDFORD, Kent H. The ecologically noble savage. *Orion Nature Quarterly*, vol. 9, nº 3, 1990.

RIBEIRO, Berta G.; KENHÍRI, Tolamã. Etnoictiologia desãna. In: PAVAN, C. (org.). *Uma estratégia latino-americana para a Amazônia*, volume 1. São Paulo: Unesp, 1996.

RIVERA, José E. *La vorágine*. México: Editorial Porrúa, 1998 [1923].

ROOSEVELT, Anna C. Chiefdoms in the Amazon and Orinoco. In: DRENNAN, R. D.; URIBE, C. (eds.). *Chiefdoms in the Americas*. Lanham, MD: University Press of America, 1987.  
———. *Moundbuilders of the Amazon: geophysical archeology on Marajó Island Brazil*. San Diego: Academic, 1991.

SAID, Edward. *Orientalism*. Nova York: Pantheon, 1978.

SAWYER, Suzana. Fictions of sovereignty: of prosthetic petro-capitalism, neoliberal states, and phantom-like citizens in Ecuador. *Journal of Latin American Anthropology*, vol. 6, nº 1, 2001.

SHIVA, Vandana. The greening of the global reach. In: SACHS, W. (ed.). *Global ecology: a new arena of political conflict*. Londres: Zed Books, 1993.

SLATER, Candace. Amazonia as edenic narrative. In: CRONON, W. (ed.). *Uncommon ground: rethinking the human place in nature*. Nova York: W. W. Norton, 1996.

SPONSEL, Leslie E. Relationships among the world system, indigenous peoples, and ecological anthropology in the endangered Amazon. In: SPONSEL, L. E. (ed.). *Indigenous peoples and the future of Amazonia: an ecological anthropology of an endangered world*. Tucson: University of Arizona Press, 1995.

STEWARD, Julian H. Culture areas of the tropical forest. In: STEWARD, J. H. (ed.). *Handbook of South American Indians*, volume 3 – The tropical forest tribes. Washington: Smithsonian Institution, 1948.

TAUSSIG, Michael. *Shamanism, colonialism, and the wild man*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.

WHITEHEAD, N. L. Ethnic transformation and historical discontinuity in Native Amazonia and Guyana. *L'Homme*, nºs 126-128, 1993.

ZIFF, Bruce; RAO, Pratima V. *Borrowed power: essays on cultural appropriation*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1997.

# Cenários da Amazônia: o descortinar das incertezas no início do terceiro milênio

*Elimar Pinheiro do Nascimento*

*José Augusto Drummond*

## Introdução

O futuro é sempre um mistério, uma atração e um desafio para homens e mulheres. As ciências sociais no século XIX pretendiam antecipá-lo por meio do conhecimento sistemático do presente, como se este o contivesse, como se o futuro não fosse grávido de vários futuros, como se o futuro não fosse uma possibilidade mas uma decorrência. Para enfrentar o mistério que nos reserva o futuro, os homens e mulheres inventaram várias técnicas desde tempos imemoriais. Técnicas místicas ou “científicas”, entre elas, a de cenários.

Trabalhar com cenários ganha relevância na medida em que se vive um momento de grandes incertezas e turbulências, como se caracteriza, aliás, a passagem do século XX ao XXI. Em se tratando de futuro, o trabalho de cenários não pode propriamente ser denominado científico, mas, sem dúvida, exige rigor técnico e metodológico, uma equipe de especialistas multidisciplinar e experiente e acesso aos mais novos conhecimentos científicos em diversas dimensões: econômica, demográfica, cultural, tecnológica, ambiental, social, política, etc.

Há algum tempo, empresas e intelectuais falam dos cenários possíveis ou desejáveis da Amazônia. No início da década

de 1990, a Sudam, Basa, Eletronorte e Suframa, com apoio do Pnud, produziram cenários desejáveis. No Pará, o antigo Idec produziu alguns cenários regionais na década de 1990.

Cenários são hipóteses, coerentes e consistentes, de futuro. Mais do que adivinhar o futuro, pretendem reduzir as suas incertezas para possibilitar, entre outros, um planejamento estratégico flexível, que leve em consideração a constante mudança que marca nossa sociedade moderna desde os fins do século XX. É a forma técnica mais razoável que homens e mulheres encontraram para antecipar ações em momento de grande turbulência e incerteza.

## Cenários mundiais e nacionais

Do ponto de vista mundial, pode-se afirmar com certa segurança que o mundo tem caminhado desde os anos 1970 para um dinamismo excludente, com aumento das desigualdades tanto entre os países como no interior destes. Essa dinâmica, por sua vez, foi reforçada pela conjugação de alguns fatores, entre os quais, a vitória do neoliberalismo nos países desenvolvidos; a Terceira Revolução Científica (tecnológica); o crescimento da internacionalização da economia, conhecida como globalização; e a queda do muro de Berlim em 1989, que concluiu a Guerra Fria, dando início à hegemonia unipolar dos EUA. Foram fenômenos concomitantes, que se iniciaram no fim dos anos 1970, mas que se retroalimentam para criar uma nova exclusão social. Exemplos notáveis são o fim do terceiro mundismo

---

<sup>1</sup> Até mesmo este texto, se inspira nestes cenários elaborados por Sergio Buarque, Enéas Aguiar, Claudio Porto e Elimar Nascimento.

na Europa, com abandono da África (que conhece um processo de esgarçamento do Estado e um genocídio surdo) e o surgimento de novos pobres na Europa, conhecido como fenômeno de exclusão social. No entanto, tanto é possível que essa tendência se mantenha quanto venha a ser quebrada pelo surgimento de blocos concorrentes (Europa e Ásia), com retomada da redistribuição de riqueza e poder, ou pelo surgimento de uma fase de grande recessão econômica, concorrência aguda entre os blocos, declínio da economia internacional e conflitos religiosos e identitários crescentes. O Japão encontra-se nessa situação há mais de uma década, e os sinais de recessão ou estagnação na Europa e nos EUA são evidentes e objeto de discussão e preocupação de analistas e estadistas.

Assim, e de forma resumida, podem ser desenhados três cenários mundiais:

*Cenário A* – Dinamismo excludente: ciclo de crescimento econômico médio que convive com controlada instabilidade financeira e conflitos políticos localizados combinados com integração econômica liberal e ampliação da desigualdade econômica entre as nações, abrindo grandes oportunidades para os países emergentes de porte.

*Cenário B* – Longo ciclo de prosperidade: longo período de expansão e integração, com estabilidade do sistema financeiro, redução das desigualdades econômicas entre as nações e moderadas tensões e conflitos políticos.

*Cenário C* – Instabilidade e fragmentação: longo ciclo de desagregação, com fragmentação de interesses políticos e econômicos, instabilidade e baixo crescimento, dominado por uma frágil condução política e marcado por conflitos e tensões diplomáticas e militares regionais e concentração da riqueza mundial.

## Cenário mundial mais provável

O mais provável parece ser uma transição lenta, com instabilidade, mas consistente, que levará, no médio prazo, a um novo arranjo político. Isso tende a criar sistemas de regulação da economia mundial e a favorecer uma reorganização da base econômica internacional, levando à dinamização da economia e à desconcentração da riqueza com moderado impacto ambiental. Os resultados desse arranjo político abrem um ciclo de prosperidade no longo prazo, acompanhado de redução das desigualdades e da pobreza e da diminuição dos efeitos antrópicos nos ecossistemas mundiais. Enquanto, no curto prazo, predomina um quadro com características do cenário de dinamismo excludente com instabilidade, as inflexões, para os médio e longo prazos, levam à maturação tardia de uma realidade com características semelhantes às do cenário de prosperidade.

## Cenários nacionais

Por sua vez, em relação ao contexto nacional, podem ser desenhados quatro cenários alternativos:

*Cenário A* – Modernização e crescimento desigual: o Brasil tem uma economia moderna e de porte internacional, fortemente integrada ao sistema econômico mundial, mas com uma sociedade dual, caracterizada pela coexistência de altos níveis de riqueza e pobreza e de fortes desigualdades sociais, exibindo segmentos dinâmicos da economia regionalmente concentrados e registrando elevados impactos ambientais. O cenário resulta da síntese de um contexto internacional marcado por ampla liberalização e integração em blocos econômicos, permeado por um equilíbrio instável do sistema financeiro e limitados instru-

mentos de regulação, com a consolidação, no Brasil, de um projeto de orientação liberal. Os desdobramentos deste cenário para regiões de fronteira tendem a ser bastante negativos, na medida em que este não contempla políticas regionais e investimentos públicos que gerem novas externalidades, nem regulação ambiental para conter processos de degradação ambiental e destruição dos recursos naturais.

*Cenário B* – Crescimento endógeno: o Brasil é uma sociedade integrada, com moderadas desigualdades sociais e baixos índices de pobreza, apresentando uma economia de médio porte e de acentuada orientação endógena, com uma articulação moderada e direcionada para a economia internacional globalizada. Ao mesmo tempo, exibe relativa desconcentração regional e moderados problemas ambientais, resultantes da combinação de um contexto internacional marcado por ampla liberalização e integração em blocos econômicos e a emergência no Brasil de uma aliança política de caráter social-reformista. Nessas condições, ocorre uma moderação das inovações tecnológicas, incluindo a biotecnologia, e caem os investimentos estruturadores de grande impacto espacial, ao mesmo tempo em que se intensificam as políticas e os mecanismos de regulação do território e do meio ambiente.

*Cenário C* – Desenvolvimento integrado: o Brasil alcança níveis altos de desenvolvimento econômico e presença destacada na constelação das nações, emergindo como liderança intermediária e regional. Tem uma economia moderna e integrada de forma competitiva ao sistema internacional, exibe média qualidade de vida – expressa em índices moderados de pobreza e indicadores sociais elevados –, registrando também progressiva desconcentração regional e baixo impacto ambiental. Este cenário decorre da combinação de um contexto internacional de ampla integração eco-

nômica e de estabilidade do sistema financeiro, regulado por novas regras e instituições mundiais, com a consolidação no Brasil de um projeto político de orientação social-liberal. Tal cenário acelera os avanços tecnológicos, especialmente na biotecnologia e no manejo dos recursos naturais, e amplia os investimentos e a capacidade de gasto dos governos, em combinação com o fortalecimento dos instrumentos de regulação regional e ambiental, favorecendo as regiões tropicais de menor desenvolvimento.

*Cenário D – Estagnação e pobreza: o Brasil é assolado por crises e instabilidade política e por reduzida governabilidade, tem alto nível de pobreza e conflitos sociais, apresentando, ainda, concentração de renda, desigualdades social e regional e moderados impactos ambientais, atravessando um longo período de desorganização econômica e de suas instituições. O contexto internacional de instabilidade, baixo crescimento e protecionismo acentua as dificuldades econômicas e financeiras do país, decorrentes da ausência de um projeto político dominante. Em cenário desta natureza inexisterão políticas regionais e ambientais com efeitos negativos em regiões de fronteira como a Amazônia.*

## Cenário nacional mais provável

Parece provável que o futuro do Brasil apresente uma evolução do quadro geral de reestruturação com instabilidade e estrangulamentos para um processo lento, mas persistente, de retomada do dinamismo econômico com a introdução de políticas sociais e a construção de sistemas de regulações ambiental e regional. Começa com o forte ajuste nas contas públicas e



externas, combinado à reestruturação do sistema produtivo e à ampliação da abertura externa, coexistindo com elementos de instabilidade e estrangulamento de natureza econômica e social. Os resultados deste processo permitem melhorar as condições econômicas e financeiras e ampliar a atuação reguladora do Estado. Nessas circunstâncias, favorecido ainda pelo contexto internacional de dinamismo regulado, na segunda década deste novo século, o Brasil deve ingressar em um ciclo virtuoso de expansão econômica e desconcentração da riqueza, estimulado pela combinação de dinamização do mercado interno, integração competitiva em escala mundial e iniciativas governamentais, levando à ampla melhoria da qualidade de vida da população. A trajetória nacional apresentaria, nos primeiros anos, uma combinação do cenário de crise com aspectos do cenário de modernização.

## Condicionantes de futuro da Amazônia

Os condicionantes de futuro são os fenômenos ou variáveis que mais tendem a influenciar o futuro de um determinado sistema. No caso da Amazônia, podem ser citados, entre outros, os seguintes:

1. *Implantação dos investimentos estruturadores*: provindo dos setores privado e público destacam-se, entre outros, a implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, o asfaltamento das Rodovias Transamazônica (BR-230) e Cuiabá-Santarém (BR-163), a implantação da Hidrovia Araguaia-Tocantins, a conclusão da eclusa de Tucuruí, a ampliação da capacidade dos portos de Santarém e Macapá, a implantação da Hidrovia do Teles Pires-Tapajós (e respectivas eclusas), a construção de terminais graneleiros e do gasoduto do Urucu e a efetivação de uma saída para o Pacífico.

2. *Processo de inserção internacional*: o Brasil passa por um acelerado processo de abertura da economia, que intensifica o comércio de bens e serviços, amplia oportunidades de ingresso de capitais e tecnologia no país, provoca crescente desnacionalização de seu parque produtivo e cria as bases de uma integração regional. A concepção de “Eixos de Integração e Desenvolvimento” reforça essa orientação e tende a promover novas conexões da Região Amazônica para a economia mundial.

3. *Reestruturação produtiva nacional*: a economia brasileira está passando por uma profunda mudança na sua base produtiva; alguns segmentos e setores são obrigados à expansão, à modernização e à reestruturação para alcançar competitividade internacional. Há significativo aumento da competitividade de segmentos importantes da base econômica nacional.

4. *Fundamentos da macroeconomia brasileira*: a economia brasileira convive, atualmente, com uma inflação média-baixa e controlada, embora com alguns momentos de instabilidade decorrentes da vulnerabilidade externa e dos efeitos de crises externas. Dois novos problemas, recentemente, agravaram essa vulnerabilidade: o déficit das contas externas e o endividamento interno. Para a Região Amazônica, o desempenho macroeconômico brasileiro exprime-se pela forma como devem evoluir os estrangulamentos que levam a diferentes resultados nos investimentos estruturadores previstos.

5. *Consciência do paradigma da sustentabilidade (socioambiental)*: há alguns anos, está em curso um movimento crescente de conscientização mundial e nacional para a maior valorização da conservação do meio ambiente, tanto para as gerações futuras quanto para a qualidade de vida presente. Cresce também a demanda pela redução da pobreza e da desigualdade social e por uma melhor distribuição dos benefícios do crescimen-

to da riqueza. Como resultado, tem havido em todo o país movimentos importantes de criação e fortalecimento dos mecanismos de gestão ambiental. Ainda faltam, porém, as condições políticas, institucionais e financeiras, assim como recursos humanos para a fiscalização de áreas de conservação, o controle das florestas e a regulação das atividades econômicas que afetam os recursos naturais.

6. *Inovação e difusão de tecnologias apropriadas*: está em curso uma mudança radical na produção e nos produtos, resultado da difusão de novas tecnologias, como informática e microeletrônica, biotecnologia, novos materiais, química fina e novas fontes energéticas. Isso inclui avanços significativos na biotecnologia, nos melhoramentos genéticos e nas novas tecnologias energéticas. O ritmo e a intensidade da propagação dessas novas tecnologias nos processos produtivos podem gerar grandes impactos em uma região como a amazônica, caracterizada por sua elevada diversidade biológica.

7. *Alteração dos insumos da economia mundial*: tende a se reduzir a participação relativa de matérias-primas e energia nos produtos e a aumentar ainda mais a participação relativa da informação e do conhecimento – incluindo informação genética – na economia global e no valor agregado do produto mundial. Crescem também a valorização da natureza e dos serviços ambientais e a demanda por produtos naturais (especialmente os produtos orgânicos ou naturais).

8. *Contravenção e drogas*: a contravenção e a informalidade criminosas penetraram na Amazônia tanto por meio dos segmentos mais pesados e violentos – o tráfico de drogas – quanto por atividades informais – contrabando de ouro, extração ilegal de madeira, comércio irregular de carne –, ou vinculadas às novas tecnologias, como a biopirataria. Dependendo da escala e da

velocidade dessa economia da contravenção, a região pode ser afetada negativamente em vários sentidos, entre os quais, no usufruto dos benefícios oriundos de sua biodiversidade.

9. *Vigilância e proteção dos recursos da Amazônia*: o governo tem tomado iniciativas para ocupar o espaço amazônico e aumentar a vigilância e o controle sobre a área, com destaque para o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) e o Sistema de Informação e Vigilância da Amazônia (Sivam). A função é gerar, processar e distribuir informações para uso econômico, político e de segurança nacional, incluindo o combate ao tráfico e a outras atividades ilegais na Amazônia.

10. *Aumento do controle social*: a opinião pública tem demonstrado uma tolerância decrescente à corrupção no setor público, manifestada em uma avançada legislação de regulação da administração pública, a Lei de Responsabilidade Fiscal. Embora a sua aplicação ainda não tenha apresentado resultados em grande escala, a lei tende a mudar muito as práticas políticas e administrativas tradicionais, juntamente com o amadurecimento do sistema de conselhos e o papel desempenhado pela mídia.

11. *Reestruturação da base produtiva regional*: a atividade primária, de baixo valor agregado, e a exploração insustentável dos recursos naturais ainda são dominantes em grandes extensões da Região Amazônica, mas existem sinais de verticalização e reorganização da base produtiva. O potencial regional de uso da biodiversidade – essências e fito-fármacos – e do *agribusiness* ainda é muito pouco aproveitado, e aparecem sinais da emergência do turismo e do ecoturismo como novos ramos de atividade.

12. *Degradação da base de recursos naturais*: o uso irracional dos recursos naturais, especialmente na exploração da madeira, persiste na região como um todo, mesmo na fase mais recente de crescimento econômico reduzido, seguindo uma di-

nâmica que depende do efeito combinado do crescimento econômico, da gestão ambiental e da difusão de tecnologias mais adaptadas ao desenvolvimento sustentável. A implementação de alguns projetos estruturadores pode aumentar a pressão antrópica, especialmente o asfaltamento da BR-230, se não forem introduzidos, ao mesmo tempo, mecanismos eficazes de gestão ambiental.

13. *Expansão da oferta de serviços sociais*: juntamente com as pressões pela combate à pobreza e às desigualdades no Brasil, estão sendo criados e, parcialmente, implementados na Região Amazônica vários programas, com destaque para a expansão e a universalização do ensino, os agentes comunitários de saúde e, mais recentemente, o Projeto Fome Zero, voltado para os municípios de mais baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

14. *Peso político da questão indígena*: ocorre uma valorização crescente das comunidades indígenas da região, o que tem levado a um avanço importante nas condições de vida dos grupos e das nações indígenas. Isso, por sua vez, se reflete, em algumas regiões, na ampliação da sua capacidade de mobilização política e no crescimento das suas populações.

Além de seus contextos internacional e nacional e seus condicionantes de futuro mais relevantes, deve-se considerar que o futuro da Região Amazônica depende fundamentalmente da postura dos atores sociais e de suas diferentes alianças e iniciativas, o que influencia o comportamento dos condicionantes e determina o desempenho das incertezas críticas. Portanto, é importante sinalizar os atores sociais, os seus poderes e interesses diferenciados, mesmo que de forma sintética. Atores sociais são entendidos aqui como entidades, grupos ou indivíduos dotados de identidade própria, reconhecimento social e capacidade de modificar o seu meio ambiente.

## Principais atores

Entre os atores mais relevantes na definição de futuro da Amazônia, destacam-se:

1. *Movimentos ambientalistas*, das mais diversas índoles têm em comum a defesa do meio ambiente, a grande capacidade de articular recursos nacionais e internacionais, assim como, de influenciar as políticas públicas, particularmente as do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

2. *Capital financeiro*, sobretudo internacional, mas também nacional – alocado em torno de bancos e empresas de finanças ou multinacionais, com grande capacidade de influenciar a política macroeconômica, as taxas de juros, o desempenho das bolsas de valores e a classificação do “risco Brasil”. Tem sido a força econômica mais importante perante o governo federal nos últimos anos.

3. *Empresários nacionais da agroindústria*, setor crescente na economia nacional, têm sido os responsáveis pelos melhores desempenhos da balança comercial brasileira, expandindo-se no Centro-Oeste e no Norte do país, sobretudo na produção de grãos, apresentando capacidade crescente de influência nos poderes públicos.

4. *Madeireiras*, atores presentes em toda a Região Norte, têm uma grande mobilidade, alojando-se mesmo em pequenas cidades situadas à beira de rodovias, que lhes permitem a extração de madeira, em geral ilegal, de maneira devastadora; assim, são prisioneiras de uma dinâmica econômica irracional e depredadora, mas com muito poder de corrupção nos órgãos públicos.

5. *Igreja Católica e grupos evangélicos ligados ao social*, movimentos e organizações diversas com uma enorme capilaridade, normalmente articulados com trabalhadores rurais e grupos indí-

genas em defesa da posse da terra e da sobrevivência de seus costumes, têm, por sua natureza, fortes relações fora da região e mesmo do país.

6. *Países pan-amazônicos*, que têm fortes interesses e enraizamentos na região, abrigando grupos produtores de drogas e grupos guerrilheiros, que utilizam campos na Amazônia, mas apresentam também governos interessados na ampliação dos sistemas de comunicação e acesso que poderão modificar a competitividade de determinados produtos regionais.

7. *Comunidades e organizações indígenas* muito diversas entre si, até mesmo no que toca aos níveis de integração com a cultura branca dominante; os seus principais interesses são a sobrevivência física, a preservação de sua memória e sua cultura e a posse das terras ancestrais. Detêm forte articulação com organismos nacionais e internacionais.

8. *Grandes proprietários rurais*, os grandes fazendeiros e pecuaristas são um grupo economicamente poderoso e o seu principal interesse é a melhoria da infra-estrutura de transporte, possibilitando-lhes maior competitividade nos mercados nacional e internacional. Interesses secundários, porém não menos importantes, são o maior acesso ao crédito e a verticalização da produção.

9. *Pequenos e médios proprietários* representam a grande massa de agricultores, com pequena propriedade rural, limitada disponibilidade de capital e baixo nível de produtividade; com os assentamentos rurais, o seu número tem crescido; a sua produção é voltada para bens agrícolas do segmento alimentar, com modesta geração de excedentes comercializáveis. Demandam o suporte e o incentivo governamental para a sua viabilização econômica, sobretudo no tocante à garantia do preço dos seus produtos.

10. *Empresários urbanos* atuam na produção e na comercialização de bens e serviços, incluindo-se o turismo. Concentram-se nas principais cidades e nas sedes municipais e muitas vezes estão organizados de forma eficaz em associações comerciais. Em geral, apóiam os partidos políticos tradicionais que dominam a região e se interessam pela melhoria dos sistemas de transporte e de fornecimento de energia.

11. *Trabalhadores rurais* reunidos em sindicatos, federações e associações, os seus interesses são basicamente a luta pela melhoria das condições de trabalho e o acesso à terra, com articulação nacional, tendo levado alguns de seus líderes ao Congresso Nacional.

12. *Comunidade científica*, pequeno mais influente segmento de pesquisadores e tecnólogos voltados para a atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, espalhados em quase todo o território nacional, esta tem grande interesse pelas capacidades nacional e regional de inovação e pesquisa e pelo domínio de conhecimento sobre a biodiversidade da Amazônia.

13. *Organismos financiadores internacionais*, conjunto de instituições que financia projetos de desenvolvimento em todo o mundo, com destaque para os países e as regiões de menor desenvolvimento. Os mais importantes são o Banco Mundial (Bird) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Têm colocado condicionamentos quanto à cessão de financiamentos a programas das áreas sociais e ambientais, especialmente na Amazônia.

14. *Empreiteiras*, empresários privados da construção civil, responsáveis pela implantação de grandes empreendimentos públicos na área de infra-estrutura. Muito dependentes do Estado, têm interesse no desenvolvimento do sistema de transporte e na construção de grandes obras públicas. Contam com



grande capacidade de atrair recursos, viabilizar negócios e financiar campanhas de políticos, tanto locais quanto nacionais.

15. *Contraventores*, vários grupos de interesse atuam na chamada economia da contravenção, compreendendo o tráfico de drogas, o contrabando de ouro, a extração ilegal de madeira e a biopirataria.

## Cenários da Amazônia em 2020

Levando em consideração as observações anteriores, é possível definir um pequeno grupo dos cenários mais prováveis para a Amazônia em 2020. Esses cenários são em grande parte influenciados pelas alianças político-ideológicas que se formam entre os atores anteriormente citados, podendo-se citar a aliança liberal, que marca o desenvolvimento excludente; a aliança conservacionista, que sinaliza um desenvolvimento mais moderado, porém de crescente qualidade de vida; e a aliança desenvolvimentista, preocupada com a integração nacional e a mundial e um desenvolvimento equilibrado entre a incorporação de novas tecnologias, equilíbrio social e limitada degradação ambiental. Aqui se apresentam quatro desses cenários, com suas respectivas trajetórias de futuro mais prováveis.

*Cenário A* – Desenvolvimento sustentável: a Amazônia é uma região dinâmica, fortemente integrada e com intenso comércio com o resto do país; este dinamismo está presente na produção de equipamentos e componentes microeletrônicos, de informática, telefonia e bioindústria, na exploração racional dos recursos naturais e turismo, além da venda de “serviços ambientais”. Instalam-se cadeias produtivas de produtos próprios, como palmito, açaí, cacau, dendê, guaraná, castanha-do-Pará e pupunha, além de fito-fármacos e cosméticos, entre outros. Crescem as suas

exportações para o restante do Brasil e o mundo. O desenvolvimento da região é interiorizado e propagado, gerando novas oportunidades de trabalho e melhoramento dos indicadores sociais, com articulação de amplas áreas e pólos dinâmicos em meio a uma redução duradoura de fluxo migratório e à melhoria das condições de vida do interior com a melhoria significativa de serviços de saúde e educação. Com taxas de crescimento superiores às nacionais, a Amazônia conhece melhoria considerável em seu IDH e uma redução dos bolsões de pobreza, integrando-se com os países da Região Amazônica. Em 2020, alcança um Produto Interno Bruto (PIB) próximo ao da Bélgica em 1996. Apesar do crescimento, apresenta recuperação das áreas ambientais anteriormente degradadas. Este cenário decorre de condições favoráveis no plano internacional e, principalmente, da implantação de políticas regionais e ambientais no Brasil, incluindo investimentos estruturadores voltados para novas atividades econômicas compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental.

*Cenário B* – Desenvolvimento regional e qualidade de vida: a Amazônia é uma região de renda média, moderadamente integrada com o resto do país e o mundo e tem forte articulação interna. O seu tipo de desenvolvimento provoca elevada qualidade de vida para seus habitantes. O seu dinamismo se baseia na combinação de segmentos novos, já em desenvolvimento na região, como a produção de equipamentos e componentes microeletrônicos, informática e telefonia, com novos produtos provindos da bioindústria voltados para os mercados nacional e internacional. Ao mesmo tempo, assiste-se à ampliação e à consolidação dos segmentos tradicionais, incluindo a indústria de bens de consumo duráveis e não duráveis voltados para o mer-

cado interno. O desenvolvimento da região, capilarizado em muitos pólos e localidades, articula os núcleos dinâmicos e gera novas oportunidades de trabalho e substancial melhoria dos indicadores sociais. A região mantém seu papel de exportador de energia e incorpora novas tecnologias na produção local, adensando as cadeias produtivas, abarcando a pequena propriedade rural e o extrativismo, assim como, a extração de matérias-primas sob regência de práticas de manejo. O tipo de desenvolvimento, estimulando a produção de pequenas e médias comunidades, permite eliminar muitas famílias do rol dos que vivem abaixo da linha de pobreza, reduzir a desigualdade e melhorar os indicadores sociais com a expansão dos serviços de saúde e educação para o interior das unidades federativas. O tipo de desenvolvimento possibilita também que, embora não haja crescimento extraordinário do PIB, ocorra uma melhora considerável da qualidade de vida da população. A configuração deste cenário resulta de uma orientação política nacional, diante do contexto de liberalização instável, que implementa uma estratégia endógena de desenvolvimento, com preocupação ímpar com a distribuição de renda e com o desenvolvimento das pequenas e médias comunidades.

*Cenário C* – Crescimento e degradação ambiental: a Amazônia é uma região com crescimento médio e forte integração com as economias nacional e mundial, adaptando-se às novas demandas por insumos e recursos naturais. No entanto, consolidam-se os problemas sociais, as desigualdades sociais e os impactos ambientais negativos. Dessa forma, reforça-se a sua posição de grande exportador de energéticos e produtos eletrointensivos, e ampliam-se a produção de grãos, a agropecuária, a agroindústria, o beneficiamento e o processamento de madeiras, além da indús-

tria metal-mecânica e, em menor medida, de equipamentos e componentes de microeletrônica de informática, e de telefonia. Parte de sua forma de desenvolvimento se deve ao estilo de desenvolvimento nacional, que estimula a concentração regional, enquanto a questão ambiental se limita a questões normativas e legais de baixa efetividade. Dessa forma, o seu PIB cresce a uma taxa levemente menor que a nacional, permitindo que este alcance o da Dinamarca em 1996, e apresenta internamente uma fraca articulação, tendo em vista os poucos investimentos estruturadores implementados na região. Esta alternativa da Amazônia é fortemente condicionada pela estratégia nacional de concentração regional e integração acelerada à economia mundial, dominada, esta, pelo crescimento desigual e relativamente instável.

*Cenário D – Estagnação e pobreza:* a Amazônia é uma região economicamente estagnada, com moderada integração com as economias nacional e mundial, mantendo-se como exportadora de produtos derivados de recursos naturais renováveis e não renováveis. O espaço regional continua desarticulado, com as atividades dinâmicas concentradas em poucos pólos, voltadas para a produção de equipamentos e componentes microeletrônicos e de telefonia, exportando energia para o resto do país, sem adensamento significativo de sua produção. A agropecuária e a mineração ainda dominam a maior parte da economia regional, que se mostra muito desigual. Por isso, a Amazônia detém elevada pobreza e ocorre moderada degradação do meio ambiente, na medida em que a economia e a população crescem pouco, mas com padrões tradicionais e inadequados à manutenção dos ecossistemas. A articulação com os países panamazônicos é pequena, porém, com forte influência da economia

da contravenção. Este cenário é o resultado direto da incapacidade brasileira de definição e implementação de políticas regionais e ambientais que orientem o desenvolvimento regional em meio a um fraco desenvolvimento econômico, provocado em parte pela enorme instabilidade da economia mundial, o que dá pouco espaço ao crescimento das economias emergentes do fim do século XX.

## Trajetória mais provável da Amazônia

Parece razoável considerar que o futuro mais provável da Amazônia, acompanhando as tendências mais prováveis do contexto, seria o de uma evolução que vai de um quadro de quase estagnação, pobreza e degradação ambiental – dominante nos primeiros anos – para uma lenta, mas consistente tendência à dinamização e à reorganização da base econômica, permitindo a conservação dos recursos naturais e do meio ambiente à medida que vão mudando as condições dos contextos mundial e, principalmente, nacional. A trajetória inicia-se com um comportamento contraditório de crescimento econômico reduzido e degradação ambiental em meio a transformações estruturais que antecipam um novo desenho, especialmente os projetos estruturadores e as iniciativas na gestão ambiental. Paralelamente ao surgimento de novas condições mundiais e nacionais, a partir da segunda metade desta década, a região volta a registrar ritmos médios de expansão, preparando um movimento de longo prazo de aceleração econômica e modernização, que influencia a base produtiva, o padrão tecnológico, as relações comerciais e os ecossistemas regionais, o que amplia a conservação ambiental (em resposta à consolidação dos sistemas brasileiros de regulação).

Dessa forma, no cenário mundial tende a se consolidar um processo de conscientização ambiental e de desenvolvimento de tecnologias de manejo sustentável que facilitam a difusão destas na Região Amazônica. No cenário do Brasil e da Amazônia, há uma tendência forte e crescente de implementação de projetos e investimentos estruturadores, acompanhados da introdução (muito lenta nos primeiros anos, mas que se acelera a partir de meados da primeira década) de mecanismos e instrumentos de regulação e maior cuidado com o meio ambiente e com a qualidade de vida da população local e da efetividade das políticas regionais. Assim, de forma lenta no início, mas intensa ao longo da década, a região recebe investimentos e passa a contar com mecanismos de controle ambiental e de pesquisa tecnológica que, juntos, reorientam o processo de desenvolvimento regional.

## Sobre os autores

ADRIANO VENTURIERI – nascido em Belém (PA), é engenheiro agrônomo formado pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP) em 1986. Mestre em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (Inpe) em 1996 e doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista, Unesp/Universite d'Avignon em 2003. Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental desde 1993, trabalha no processo de mudança da cobertura vegetal e uso da terra na Região Amazônica e nas suas interrelações com a evolução da paisagem da agricultura familiar.

AGNÈS SERRE – doutora em Socioeconomia do Desenvolvimento (*École des Hautes Études de Sciences Sociales* – Paris), sociourbanista e pesquisadora associada do Centro do Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Foi pesquisadora do Núcleo dos Altos Estudos Amazônicos (Naea), da Universidade Federal do Pará (Ufpa), no qual estudou o processo de urbanização da cidade de Belém e o papel das organizações populares na melhoria das condições de vida nos bairros desta cidade. Escreveu vários artigos, capítulos e um livro editado na Harmattan-Paris: *Belém, Ville amazonienne*. Participa de duas redes internacionais de pesquisa: *International Research Group on Law and Urban*

*Space (Irglus) e Network-Association of European Researchers on Urbanisation in the South (N-Aerus).*

AILCE MARGARIDA NEGREIROS ALVES – socióloga, especialista em História da Amazônia pela Ufpa, tem experiência em docência, pesquisa e extensão pela Universidade Federal do Pará. Possui grande experiência com pesquisa e assessoria às organizações de pequenos agricultores e extrativistas na Amazônia Oriental. Acompanhou como supervisora o Projeto Lumiar no sudeste do Pará. Membro do Grupo de Pesquisa no convênio Embrapa/Cirad, no Projeto Pecuária, Uso do Solo e Desmatamento na Amazônia: um Estudo sobre Brasil, Peru e Equador, do Instituto Interamericano. Atualmente, está concluindo sua dissertação de mestrado na Ecole de Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

CRISTÓVÃO MORELLY KANEYOSHI HASHIGUTI DE FREITAS – paraense, veterinário formado na Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra, ex-FCAP – Faculdade de Ciências Agrárias do Pará). Fez pós-graduação em Ciência Animal na Universidade Federal do Pará (Ufpa). Funcionário da Sagri (PA). Trabalhou em diversas áreas da produção animal, tanto no setor técnico quanto na legislação sanitária.

DORIS ALEIDA VILLAMIZAR SAYAGO – nasceu na Venezuela em 1964. Graduada em Antropologia pela Universidad Central de Venezuela (UCV). É mestre em Antropologia Social (1994) e doutora em Sociologia (2000) pela Universidade de Brasília, onde defendeu a tese intitulada *A invenção burocrática da participação: discursos e práticas no Ceará*. Atualmente é pesquisadora associada do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.



ELIMAR PINHEIRO DO NASCIMENTO – professor do Departamento de Sociologia e do Centro de Desenvolvimento Sustentável, ambos da Universidade de Brasília. Doutor em Sociologia pela Universidade René Descartes em Paris (1982), com pós-doutorado na Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (1992). Foi professor nas Universidades Federais da Paraíba (1979-1985) e de Pernambuco (1985-1987); coordenou pesquisas sobre movimentos sociais urbanos no Nordeste e sobre o processo de transição política no Brasil. Ocupou cargos públicos nos governos de Samora Machel (Moçambique, 1976-1979), Miguel Arraes (1987) e Cristovam Buarque (1995-1998). Atualmente trabalha com planejamento e análise de conflitos socioambientais. Tem artigos e capítulos de livros publicados no Brasil e no exterior.

FLORENCE PINTON – professora adjunta em sociologia na Universidade Paris 10 – Nanterre (França) e pesquisadora do Laboratório Dinâmicas Sociais e Recomposição dos Espaços (Ladyss) do CNRS. Trabalha na França e no Brasil (Amazônia) com a integração das problemáticas ambientais no manejo dos espaços rurais e florestais. Participou do Programa Extrativismo na Amazônia Central, no âmbito da cooperação Inpa/IRD, e do Programa Manejo Tradicional da Mandioca na Amazônia, desenvolvido em cooperação com o Instituto Socioambiental (ISA). As pesquisas atuais referem-se à implementação das políticas de conservação da biodiversidade.

FRANCISCA NETA ANDRADE ASSUNÇÃO – graduada em Ciências Econômicas pela Faculdades Integradas da Católica de Brasília. Mestra em Desenvolvimento Sustentável pelo Centro

de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB). Gerenciou o Projeto Tecnologias de Gestão Ambiental, do Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA-I), executado pelo Ibama, e fez parte da equipe do Projeto Rede de Informações da Bacia do Rio São Francisco (RISF-GEF/SF). Trabalhou como pesquisadora associada do CDS/UnB no período de agosto de 2000 a maio de 2003. É co-autora, com Maria Augusta Bursztyrn e outros, de diversos artigos publicados em anais e livros sobre política de recursos hídricos e gestão ambiental. Atualmente, é doutoranda do CDS/UnB.

HERVÉ THÉRY – é geógrafo, diretor de pesquisa no CNRS-Credal e diretor da Unidade Mista de Pesquisa Território e Mundialização nos Países do Sul (École Normale Supérieure/ Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento-IRD). Foi professor da École Normale Supérieure e diretor do departamento de geografia. Atualmente é pesquisador convidado no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, em missão do IRD.

JEAN-FRANÇOIS TOURRAND – nascido na cidade de Toulouse, na França, é veterinário formado pela École Nationale Vétérinaire de Toulouse, em 1981. Fez pós-graduação em Ciência Animal na Universidade de Paris 12 e concluiu o doutorado em 1993. É funcionário do Ministério da Agricultura da França, trabalhando no Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) desde o início dos anos 1980. Após alguns anos de prática em medicina veterinária na França, foi desenvolver pesquisa na África sobre a integração dos

pastores tradicionais no desenvolvimento agropecuário ao longo do rio Senegal. Conheceu Jonas Bastos da Veiga e Miguel Simão Neto em 1990, e decidiram direcionar as competências da Embrapa, da Ufpa e do Cirad para a questão polêmica da pecuária na Amazônia, priorizando os três eixos: pesquisa, formação e desenvolvimento. Rapidamente, a equipe franco-brasileira internacionalizou-se, abrangendo a Amazônia continental e integrando pesquisadores de vários países e instituições do mundo.

JONAS BASTOS DA VEIGA – nascido na cidade de Cametá (PA), é engenheiro-agrônomo formado pela Escola de Agronomia da Amazônia (hoje FCAP) desde 1970. Concluiu o mestrado na Universidade Federal de Viçosa (MG), em 1974, e o doutorado na University of Florida, nos Estados Unidos, em 1983. Foi pesquisador do Ministério da Agricultura de 1971 a 1975, tendo ingressado na Embrapa em seguida, onde trabalha atualmente. Há mais de 25 anos vem desenvolvendo pesquisas e estudos em pastagem, sistemas silvipastoris e sistemas de produção animal na Região Amazônica. Desde 1992 e em cooperação com o Cirad da França e a Universidade Federal do Pará, vem se dedicando ao estudo da pecuária na agricultura familiar, mais especificamente da produção leiteira.

JOSÉ AUGUSTO DRUMMOND – Ph. D. em Recursos Naturais e Desenvolvimento pela University of Wisconsin, Madison (EUA). Pesquisador associado do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Foi coordenador de avaliação e monitoramento do PP-G7 (2000-2001). Co-editor de *Amazônia – dinamismo econômico e*

*conservação ambiental* (Garamond, 2003), *Rio + 10 Brasil – uma década de mudança* (Forum Nacional de Mudanças Climáticas e MMA, 2002), “Visões da Amazônia” (número especial de *Manguinhos – história, ciências e saúde*, 2000), e de *Garimpo, sociedades indígenas e meio ambiente* (Eduff/Cetem, 1992). Autor de *Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro: os parques nacionais fluminenses* (1997) e de cerca de vinte artigos sobre questões ambientais em periódicos nacionais e estrangeiros. Professor visitante da University of Alabama (Birmingham, EUA) e da Illinois Wesleyan University (Bloomington, EUA).

LAURA MARIA GOULART DUARTE – doutora em Sociologia, desenvolve atividades na Universidade de Brasília como professora e pesquisadora sênior do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS). Entre os inúmeros trabalhos realizados, destacam-se as obras publicadas pela LP&M e pela Paralelo 15, respectivamente: *Capitalismo e Cooperativismo no RGS. O cooperativismo empresarial e a expansão do capitalismo no setor rural do Rio Grande do Sul* – obra premiada em 1986 com a menção honrosa da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (Sober) e com o prêmio de melhor tese de mestrado pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs) –; e *Triste cerrados – sociedade e biodiversidade*.

LAURE EMPERAIRE – etnobotânica, pesquisadora do Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento (IRD-França). Trabalha, principalmente no Brasil, com o manejo tradicional da biodiversidade. Participou do Programa Extrativismo na

Amazônia Central no âmbito da cooperação Inpa/IRD. Um novo programa, Manejo Tradicional da Mandioca na Amazônia, foi desenvolvido em cooperação com o Instituto Socioambiental (ISA). As pesquisas em curso situam-se na interface meio ambiente-saúde no caso da doença de Chagas e referem-se à identificação e à caracterização das variáveis indicadoras de risco de transmissão desta doença vetorial no Nordeste e na Amazônia (colaboração com a Fiocruz/RJ e o CDS/UnB).

LUCIANA DE OLIVEIRA ROSA MACHADO – bacharel em Direito e Engenharia Florestal, é mestre em Desenvolvimento Sustentável, Área de Concentração Política e Gestão Ambiental pelo CDS/UnB. Trabalhou como pesquisadora em projetos relacionados às áreas de Biotecnologia Vegetal e Engenharia Genética. Desde 1997, atua em temas amazônicos, entre eles as questões indígena e agrária e de desenvolvimento regional. Atualmente desenvolve atividades como consultora técnica no Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal, da Fundação Nacional do Índio (PPTAL/Funai).

MAGDA EVA SOARES DE FARIA WEHRMANN – graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Católica de Goiás. Mestre em Economia Agroalimentar pelo Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (França), com a dissertação *Le développement technique face aux disparités internes à l'agriculture de l'État de Goiás (Brésil)*. Doutora em Sociologia pela Universidade de Brasília, com a tese *A soja no cerrado de Roraima: um estudo da penetração da agricultura moderna em regiões de fronteira*. Pesquisadora da Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (Emgopa) de 1982 a 1994, responsá-

vel pela condução das pesquisas em socioeconomia das culturas do feijão, milho, soja, arroz e pecuária de leite de 1987 a 1993. Pesquisadora associada da UnB/CDS desde 2000.

MARCEL BURSZTYN – nascido no Rio de Janeiro em 1951, é graduado em Economia (1973) e mestre em Planejamento Urbano e Regional (1976) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Na University of Edinburgh, Escócia, obteve o Diploma in Planning Studies (1977). É doutor em Desenvolvimento Econômico e Social pela Université de Paris I (Sorbonne) (1982) e em Ciências Econômicas pela Université de Picardie, na França (1988). Foi professor das Universidades Federais do Rio de Janeiro e da Paraíba e da Université de Paris I (Sorbonne). Desde 1992, leciona no Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília e em 1996 vinculou-se ao Centro de Desenvolvimento Sustentável, da mesma universidade, onde ocupou a função de diretor.

MARCELO CORDEIRO THALES – nascido no ano de 1972 em Belém (PA), é engenheiro agrônomo formado pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP) e mestre em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Atualmente, exerce o cargo de tecnologista do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e doutorando em Geografia na Universidade de Paris X – Nanterre-França. No período de 2000 a 2002, trabalhou como bolsista no convênio firmado entre a Embrapa Amazônia Oriental e o Centre de Coopération Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) e, desde 2002, como efetivo na Unidade de Análises Espaciais (UAS) do MPEG,

apoiando diversos projetos de pesquisa, principalmente sobre a temática de dinâmica de uso e cobertura da terra na Região Amazônica.

MÁRCIA MUCHAGATA – agrônoma com doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela School of Development Studies, University of East Anglia, Inglaterra. Desenvolve trabalhos de pesquisa e consultoria em desenvolvimento rural sustentável, tendo como temas recentes de trabalho o papel das organizações de agricultores na pesquisa e no desenvolvimento; a construção social do manejo de recursos naturais; e as instituições para o desenvolvimento sustentável. Atualmente trabalha como consultora no projeto de cooperação técnica FAO-MDA e é colaboradora do curso de mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Agroambiental da Amazônia da Ufpa.

MARIA AUGUSTA ALMEIDA BURSZTYN – graduada em Engenharia Civil pela Universidade de Brasília (1975). Especializou-se em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Ecole Nationale de Santé Publique em Rennes, França (1978). Em 1981, concluiu o doutorado em Ciências da Água pela Université de Paris VI. Foi coordenadora de Recursos Hídricos da Secretaria Especial do Meio Ambiente, coordenadora de Meio Ambiente da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e coordenadora de Planejamento da Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República. Desde 1992, é professora da Universidade de Brasília, na qual está vinculada ao Departamento de Geografia e ao Centro de Desenvolvimento Sustentável. Publicou vários trabalhos sobre gestão de recursos hídricos e gestão ambiental.

MARIE-GABRIELLE PIKETTY – nascida em 1971 em Paris, França, é economista. Fez pós-graduação em economia na Universidade de Paris 1 (Panthéon-Sorbonne). É funcionária do Centre de Coopération Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) desde 2000. Nos anos 1990, trabalhou na Indonésia em parceria com o Centre for International Forestry Research (Cifor) na modelagem do desenvolvimento regional com metodologias e ferramentas da macroeconomia. Atualmente trabalha no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (USP-FEA-Procam), desenvolve pesquisas em diversas regiões da Amazônia Continental.

NATÁLIA ALBUQUERQUE – médica veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufram), Belém, Brasil. Pesquisadora da Embrapa – Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental – Belém. Atualmente, estuda o sistema de produção de animais silvestres.

NATHALIE HOSTIOU – nascida na França em 1975, é engenheira agrônoma formada pela Ecole Supérieure d'Agriculture (Angers, França) desde 1993. Mestre em Zootecnia pelo Institut National d'Agronomie de Paris-Grignon (INA-PG) em 1999. Doutoranda pelo INA-PG com a temática manejo de pastagens em propriedades familiares na Amazônia brasileira. Desde 1998, trabalha no programa de Cooperação Cirad – Embrapa Amazônia Oriental – INA-PG.

PAUL E. LITTLE – professor adjunto do Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília e doutor em Antropologia, com concentração em Estudos Latino-America-



nos, pelo Programa Conjunto UnB/Flacso. É organizador do livro *Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências*, publicado pela Editora Peirópolis em 2003 e autor do livro *Amazonia: territorial struggles on perennial frontiers*, publicado pela Johns Hopkins University Press em 2001.

RENÉ POCCARD CHAPUIS – geógrafo, nascido em 1969 nos Alpes na França. Fez pós-graduação em Geografia na Universidade de Paris 10 e está concluindo o doutorado. É funcionário do Centre de Coopération Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) desde 2001. Trabalhou na Amazônia brasileira desde o início dos anos 1990. Nas suas diversas pesquisas, integra uma abordagem de geografia humana com a metodologia de sensoriamento remoto. Foi um dos pioneiros do conceito de processo de construção regional nas frentes pioneiras da Amazônia Continental. Trabalha na África desde o início de 2003.

SANDRA DE CARLO – economista (PUC/RJ), mestre em Ciências Ambientais (The Evergreen State College, WA, EUA). Doutoranda do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Economista dos quadros do IBGE, integrou a equipe que trabalhou na montagem do projeto institucional de estatísticas e indicadores ambientais. Participou da equipe de monitoramento e avaliação do Programa Piloto de Proteção de Florestas Tropicais do Brasil (PP-G7). Atualmente, integra a equipe de Políticas e Instrumentos Econômicos para a Produção e o Consumo Sustentáveis, na Secretaria para Políticas para o Desenvolvimento Sustentável, do Ministério do Meio Ambiente.

THIERRY BONAUDO – formado em Biologia, com especializações em Produção Animal em Regiões Tropicais, Gestão da Fauna e Agricultura e Meio Ambiente. Mestre em Meio Ambiente, Tempo, Espaço e Sociedade pelo Instituto Nacional de Agronomia – Paris/Grignon (INA-PG). Trabalha na Região Amazônica desde 1997. Atualmente, é doutorando em co-tutelle com o CDS/UnB e o INA-PG desenvolvendo a pesquisa sobre manejo dos recursos naturais e a caça.

YVONNICK LE PENDU – etólogo e doutor pela Universidade de Toulouse (França). Professor da pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará (Brasil) e Pesquisador visitante do CNPq. Estuda a biologia de populações de mamíferos no ambiente natural e a domesticação de animais silvestres na Amazônia, com o objetivo de contribuir com o uso racional e a conservação destes.

# Siglas e abreviaturas

- AAE – Avaliação Ambiental Estratégica
- Anpocs – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Sociais
- APA – Área de Proteção Ambiental
- Arcos – Agências Regionais de Comercialização
- Ascar – Associação Sulina de Crédito em Assistência Técnica
- Basa – Banco da Amazônia S.A.
- BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
- Bird – Banco Mundial
- CDS – Centro de Desenvolvimento Sustentável
- Cebrap – Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
- Cirad – Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento
- CNDRS – Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
- CNPMF – Centro Nacional de Pesquisa em Mandioca e Fruticultura
- CNPT – Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais
- CNRS – Centre National de Recherche Scientifique (França)
- Codem – Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém
- Coema – Conselho Estadual de Meio Ambiente
- Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Cotrin – Comissão de Organização da Triticultura Nacional  
CPAA – Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental  
CPATU – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido  
Crea – Conselho Estadual de Engenheiros Agrônomos  
CVRD – Companhia Vale do Rio Doce  
Dema – Departamento Estadual de Meio Ambiente  
DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral  
Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil  
Emgopa – Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária  
Enap – Escola Nacional de Administração Pública  
FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação  
Fema – Fundação Estadual do Meio Ambiente  
Femac – Fundo Especial de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Estado do Acre  
Ferma – Fundo Estadual de Recursos para o Meio Ambiente  
Finam – Fundo de Investimentos da Amazônia  
Flacso – Faculdade Latino Americana de Ciências Sociais  
Flona – Floresta Nacional  
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente  
FNO – Fundo Constitucional do Norte  
Funai – Fundação Nacional do Índio  
Funbio – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade  
Funcitec – Fundo Especial de Meio Ambiente e de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
Gama – Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
GEF – Global Environmental Facility  
GTDN – Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste  
IAC – Instituto Agronômico de Campinas

- IAI – Inter American Institute  
Ibama – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços  
Idec – Instituto de Defesa do Consumidor  
Idesp – Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará  
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano  
Iepa – Instituto de Estudos e Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá  
Igol – Indústria Gaúcha de Óleos Vegetais  
Imac – Instituto do Meio Ambiente do Acre  
INA – Instituto Nacional de Agronomia  
Incobrasa – Industrial e Comercial Brasileira S.A.  
Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
Iniap – Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas  
Inpa – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Instisoja – Instituto Privado de Fomento à Soja  
Ipaam – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas  
Ipagro – Instituto de Pesquisas Agronômicas  
Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IRD – Institute Recherche pour le Development  
Irglus – International Research Group on Law and Urban Space  
Iser – Instituto de Estudos Religiosos  
Mercosul – Mercado Comum do Cone Sul  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi  
Naea – Núcleo dos Altos Estudos Amazônicos  
N-Aerus – Network-Association of European Researchers on Urbanism in the South

Naturatins – Fundação Natureza do Tocantins/Instituto Natureza do Tocantins  
Nead – Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural  
Nesur– Núcleo de Economia Social, Urbana e Regional  
NSF – National Science Foundation  
Numa – Núcleo de Manufatura Avançada  
OAEYRG – Organização dos Agricultores Extrativistas Yawanawá do Rio Gregório  
OCT – Organização das Cooperativas do Tocantins  
Oema – Órgão Estadual de Meio Ambiente  
ONG – Organização Não-Governamental  
PD/A – Projetos Demonstrativos do Tipo A  
PDPI – Projetos Demonstrativos para Povos Indígenas  
Pesacre – Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do Acre  
PIB – Produto Interno Bruto  
PIN – Programa de Integração Nacional  
Planafloro – Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia  
PMB – Prefeitura Municipal de Belém  
PMDB – Programa Nacional de Diversidade Biológica  
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento  
PNMA – Programa Nacional de Meio Ambiente  
PNS – Projeto Negócios Sustentáveis  
Pnud – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PPG-7 – Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras  
Prodeagro – Programa Agroflorestal e Ambiental de Mato Grosso  
Prodeagro – Programa Agropecuário de Mato Grosso  
Prodecer – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados  
Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
Pvea – Plano de Valorização Econômica da Amazônia

- Reaj – Reserva Extrativista do Alto Juruá  
Reca – Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado  
Resex – Reserva Extrativista  
RISF – Projeto Rede de Informações da Bacia do Rio São Francisco  
Rurap – Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá  
Sagri – Secretaria Executiva de Agricultura  
Sagrma – Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Irrigação  
Samrig – S.A. Moinhos Rio Grandenses  
Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
Sectam – Secretaria Executiva de Ciência Tecnologia e Meio Ambiente  
Sedam – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental  
Segep – Secretaria de Coordenação-Geral de Planejamento e Gestão  
Sema – Secretaria Especial de Meio Ambiente  
Senac – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Seplan – Secretaria de Planejamento  
Siemact – Sistema Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia  
Sima – Sistema Estadual de Meio Ambiente  
Sinfra – Secretaria da Infra-Estrutura  
Sipam – Sistema de Proteção da Amazônia  
Sisema – Sistema Estadual de Meio Ambiente  
Sisnama – Sistema Nacional de Meio Ambiente  
Sivam – Sistema de Informação e Vigilância da Amazônia  
Sober – Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural  
SPRN – Subprograma de Política de Recursos Naturais  
Spvea – Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia

Sudam – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia  
Sudene – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste  
Sudepe – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca  
Sudhevea – Superintendência da Borracha  
Suframa – Superintendência da Zona Franca de Manaus  
Terrap – Instituto de Terras do Amapá  
Ufma – Universidade Federal do Maranhão  
Ufpa – Universidade Federal do Pará  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Unas – Universidad Nacional Agraria de La Selva (Peru)  
UnB – Universidade de Brasília  
Unicamp – Universidade Estadual de Campinas  
URFGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
USP – Universidade de São Paulo







conflito, os quais devem ser levados em conta na definição de novas estratégias locais e regionais que promovam a sustentabilidade, o uso racional dos recursos e o acesso a tecnologias menos agressivas e poupadoras dos recursos da natureza. Os doze capítulos deste livro foram selecionados entre as comunicações apresentadas no primeiro seminário sobre **Monitoramento Estratégico das Transformações Ambientais no contexto das 1<sup>as</sup> Jornadas Amazônicas**, realizadas em Brasília (DF) e Redenção (PA), em junho de 2002. O evento contou com a participação de instituições e cientistas de reconhecidas trajetórias, tanto dos países da Bacia Amazônica como da América do Norte e da Europa, que vêm trabalhando com a problemática da região.

## **Autores**

Agnès Serre  
Doris Sayago  
Elimar Pinheiro do Nascimento  
Florence Pinton  
Francisca Neta Assunção  
Hervé Théry  
Jean-François Tourrand  
Jonas Bastos da Veiga  
José Augusto Drummond  
Laura Maria Duarte  
Laure Emperaire  
Luciana Machado  
Magda Eva Wehrmann  
Marcel Bursztyn  
Márcia G. Muchagata  
Maria Augusta A. Bursztyn  
Marie-Gabrielle Piketty  
Paul E. Little  
René Pocard-Chapuis  
Sandra De Carlo  
Thierry Bonaudo  
Yvonnick Le Pendu

Código EDU: 369012

