

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



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**

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*¹ 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”.

¹ 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*.²

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.

² 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 estaduais³ 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.

³ 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).⁴ Até 2001, o estado de Roraima era o único da região que ainda não havia criado tal sistema.

⁴ 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>ACRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto do Meio Ambiente do Acre (Imac) 	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Sismact); composto pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgão Superior</i>: Cemact; • <i>Órgão Central</i>: Sectma; • <i>Órgãos Executores</i>: Imac e Funtac; • <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. 	<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"> • 7 do governo do estado; • 4 de órgãos do governo federal; • 1 do Ministério Público Estadual; • 1 dos municípios do estado; • 3 de segmentos empresariais; e • 3 de entidades civis ligadas à questão ambiental e/ou ao desenvolvimento científico e tecnológico. 	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Estado do Acre (Femac)</p>
<p>AMAPÁ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema) 	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Siema), constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conselho Estadual de Meio Ambiente (Coema); • Instituto de Estudos e Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (Iepa); • Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap); • Instituto de Terras do Amapá (Terrap); • Sema. 	<p>Conselho Estadual de Meio Ambiente (Coema) – instituído pela Lei n° 397/97. Com funções consultiva, deliberativa e instância recursal do Siema. É composto por 25 instituições, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 governamentais; e • 14 não-governamentais. 	<p>Fundo Estadual de Recursos para o Meio Ambiente (Ferma)</p>

Quadro 2
Aparato institucional – Região Amazônica

(continuação)

<p>AMAZONAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam) 	<p>O Sistema Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Siemact) – constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgão Superior</i>: Comcitec; • <i>Órgão de Execução</i>: Ipaam; • <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. 	<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"> • poder público; • entidades de pesquisa, fomento, formação e capacitação superior; • ONGs das áreas ambiental, empresarial e social. 	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente e de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcitec)</p>
<p>MARANHÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Gama), vinculada à Gerência de Qualidade de Vida 	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema) – constituído pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgão Normativo e Recursal</i> – Consema e Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (Condeama); • <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). 	<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"> • 16 representantes de órgãos e instituições públicas, estadual e federal; • 16 representantes de ONGs ambientalistas, da sociedade e do empresariado. 	<p>Fundo Estadual do Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2
Aparato institucional – Região Amazônica

<p>MATO GROSSO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundação Estadual do Meio ambiente (Fema) 	<p>Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sima) – composto pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consema; • 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; • Órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades. 	<p>Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema) – órgão autônomo e deliberativo; composto paritariamente por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 representantes do poder público; • 9 representantes da sociedade civil organizada; e • 9 representantes de entidades ambientalistas não-governamentais. 	<p>(continuação)</p>
<p>PARÁ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam) 	<p>Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema) – possui a seguinte estrutura funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgão Normativo, Consultivo e Deliberativo:</i> Coema; • <i>Órgão Central Executor:</i> Sectam; • <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; 	<p>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema), tem função deliberativa e consultiva, constituído por 13 membros, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 representante da OAB/PA; • 1 representante dos servidores da Sectam; • 4 representantes de federação (Indústria e Agricultura, dos Trabalhadores da Indústria e da Agricultura do estado do Pará); • 1 representante da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do estado do Pará; • 4 representantes de Secretarias do estado (Saúde Pública, Agricultura e Indústria, Comércio e Mineração, e, Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente); 	<p>Fundo Estadual de Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2
Aparato institucional – Região Amazônica

(continuação)			
<p>RONDÔNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (Sedam) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgãos Locais</i>: organismos ou entidades municipais, responsáveis pela gestão ambiental nas suas respectivas jurisdições. <p>Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sedar),</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Órgão Central</i>: Consepa; • <i>Órgão de Coordenação Técnico-Executiva</i>: Secretaria Executiva do Consema; • <i>Órgãos Setoriais</i>: instituições estaduais responsáveis direta ou indiretamente pelas ações decorrentes do Plano Estadual do Meio Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • I representante de uma organização ambientalista não-governamental; • I representante do Ministério Público. <p>Conselho Estadual de Política Ambiental (Consepa), com funções deliberativa, consultiva e normativa, composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de Secretarias de Estado (Segurança, Defesa e Cidadania, Sedam, Seapes e Seplad); • do Ibama; • da Federação das Indústrias; • do Fórum das ONGs; • da Polícia Militar Ambiental; • de órgãos públicos, entidades civis organizadas e demais convidadas. 	<p>Fundo Especial de Proteção Ambiental (Fepea)</p>
<p>RORAIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento Estadual de Meio Ambiente (Dema), da Secretaria de Planejamento, Indústria e Comércio 		<p>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cemat) – composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do Ministério Público; • da Assembléia Legislativa; • de ONGs ambientalista; • da Universidade Federal de Roraima; • do Ibama; • das federações (Indústria e Agricultura); • do Comando Militar de Áreas; • das Secretarias de Estado. 	<p>Fundo Especial de Meio Ambiente (Fema)</p>

Quadro 2
Aparato institucional – Região Amazônica

<p>TOCANTINS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins) 	<p>Sistema Estadual de Planejamento e Meio Ambiente, integrado pelos seguintes órgãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coema/TO; • Seplan/TO; • Naturatins; • Cia Independente de Polícia Militar Ambiental (Cipama); • Supes/Ibama; • Ruraltins; • Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental; • Ministério Público Estadual. 	<p>Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema/TO) – órgão deliberativo, composto por representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente; • da Naturatins; • de Secretarias de Estado (Produção; Saúde, Obras e Transportes; Educação, Cultura e Desporto; Indústria, Comércio e Turismo); • da Universidade do Tocantins (Unitins); • da Procuradoria Geral do Estado; • da Supes/Ibama; • da Funai; • da Procuradoria Geral da Justiça; • de federações (Agricultura, Indústria, Trabalhadores do estado do Tocantins); • de associações (Tocantinense dos Municípios, Abes/TO e Engenheiros Agrônomos); • da Organização das Cooperativas do Tocantins (OCT); • do Conselho Estadual de Engenheiros Agrônomos do Estado do Tocantins (Crea/TO); • das comunidades indígenas; • OAB/TO; • de 2 ONGs ambientalistas do estado do Tocantins. 	<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 duzentos⁵ 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,

⁵ 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 5.796/94⁶), 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

⁶ 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.⁷ 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%

⁷ Dados obtidos no site: 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 Planaflo ro 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 Polonoroeste, 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*⁸ 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-

⁸ 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 Planaflo 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.

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
Sagrima – 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^{as} 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

