



A

Oportunidades
de Apoio a

P

Atividades
Produtivas
Sustentáveis

S

na Amazônia

Subsídios para debate

Documento subsídio elaborado no âmbito do Projeto “Cooperação com o Fundo Amazônia/BNDES” pela Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável, representada pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) GmbH

Coordenação editorial: Christiane Ehringhaus

Autores: Carlos Valério Gomes, Christiane Ehringhaus, Claudia Martins Dutra, Eugênio Pantoja, Fabiano Toni, Johannes Schielein, Jorge Hargrave, Katia Carneiro, Luciana Rocha, Manuel Amaral Neto, Monika Röper, Viktoria Zipper, Waldemar Wirsig

Revisão: Adriana Ramos, Berend Becker, Claudia Martins Dutra, Jan Börner, Jorge Hargrave, Heike Friedhoff, Katia Carneiro, Klaus Albrechtsen, Manuel Amaral Neto, Marcia Gramkow, Margit Gropper, Mauro Pires, Mauro Ruffino, Nivea Marcondes, Tatiana Balzon e Valmir Ortega

Elaboração de mapas: Johannes Schielein, Bernardo Anache e Flávio Altieri

Edição: Tereza Moreira

Projeto gráfico e diagramação: Luiz Daré

Brasília, dezembro de 2012.

Os autores e autoras são responsáveis pelas informações contidas neste documento, bem como pelas opiniões nele expressas, que não são necessariamente as da GIZ.

Lista de Siglas

ABC	Programa para uma Agricultura de Baixo Carbono
ABONG	Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais
AIMEX	Associação das Indústrias Exportadoras de Madeira do Estado do Pará
AL	Amazônia Legal
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AP	Áreas Protegidas
APA	Área de Proteção Ambiental
APL	Arranjo Produtivo Local
APP	Área de Preservação Permanente
APS	Atividade Produtiva Sustentável
ARCAFAR	Associação Regional das Casas Familiares Rurais
ATEPA	Plano Nacional de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
ATES	Assistência Técnica, Social e Ambiental
BASA	Banco da Amazônia
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, instituição do Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CBA	Centro de Biotecnologia da Amazônia
CDRU	Concessão Real de Direito de Uso
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CETICAM	Comissão Especial de Transportes, Infraestrutura e Comunicações da Amazônia
CFR	Casa Familiar Rural
CGEN	Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
CIGEX	Centro de Imagens e Informações Geográficas do Exército
CNA	Confederação Nacional da Agricultura
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNS	Conselho Nacional de Populações Extrativistas
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
COFA	Comitê Orientador do Fundo Amazônia
COIAB	Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONAFLORE	Comissão Nacional de Florestas
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONAPE	Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca
CONTAG	Confederação Nacional de Trabalhadores na Agricultura
COOPERFLORESTA	Cooperativa dos Produtores Florestais Comunitários
CPI	Comissão Pró-Índio
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CREDITAG	Sistema Nacional de Cooperativas de Crédito da Agricultura Familiar
CTA	Centro dos Trabalhadores da Amazônia
DETER	Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real/INPE
DLIS	Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável
DOF	Documento de Origem Florestal

DRS	Desenvolvimento Rural Sustentável
EFA	Escola Família Agrícola
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FA	Fundo Amazônia
FAE	Fórum de Manejo Florestal Comunitário do Estuário do Rio Amazonas
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FAOR	Fórum Amazônia Oriental
FAS	Fundação Amazônia Sustentável
FASE	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
FBOMS	Fórum Brasileiro de Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
FENAFRA	Feira Nacional da Agricultura Familiar
FLONA	Floresta Nacional
FLOTA	Floresta Estadual
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNDF	Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GEE	Gases do Efeito Estufa
GEF	Fundo Mundial para o Meio Ambiente
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH</i> , Agência de Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável
GPFC	Grupo de Produtores Florestais Comunitários
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IMAFLORA	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
IMAZON	Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia
IN	Instrução Normativa
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISA	Instituto Socioambiental
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDIC	Ministério de Desenvolvimento de Indústria e Comércio
MDS	Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MEB	Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade
MEC	Ministério da Educação
MIN	Ministério da Integração Nacional
MinC	Ministério da Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia

MP	Ministério Público
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
MPF	Ministério Público Federal
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OAV	Operação Arco Verde
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
OELA	Oficina Escola de Luteria da Amazônia
OEMA	Órgão Estadual de Meio Ambiente
OIMT	Organização Internacional de Madeiras Tropicais
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar
PA	Projetos de Assentamentos
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAE	Projetos de Assentamento Agroextrativista
PAE	Programa de Apoio à Comercialização de Produtos do Extrativismo
PAF	Projetos de Assentamento Florestal
PAS	Plano Amazônia Sustentável
PDA	Subprograma Projetos Demonstrativos/PPG7
PDPI	Programa Demonstrativo dos Povos Indígenas/PPG7
PDS	Projeto de Assentamento de Desenvolvimento Sustentável
PDSA	Programa Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal
PFNM	Produto Florestal Não Madeireiro
PGAI	Projeto de Gestão Ambiental Integrada
PGPM	Política de Garantia de Preço Mínimo
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Programa Nacional de Alimentar Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNGATI	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNPSB	Plano Nacional para Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade
PPCDAm	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal
PPG7	Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PPTAL	Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal
PRÓ-BPA	Programa Nacional de Fomento às Boas Práticas Agropecuárias
PRODES	Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal/INPE
PRODUSA	Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável
PROMANEJO	Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia/PPG7
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PROVÁRZEA	Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea/PPG7
PRADAM	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia
PROPASTO	Programa de Recuperação, Melhoramento e Manejo de Pastagens na Amazônia Legal
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
PTL	Programa Terra Legal
REBRAF	Rede Brasileira Agroflorestal
RECA	Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado
REDD+	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RESEX	Reserva Extrativista
RL	Reserva Legal
SAF	Sistema Agroflorestal
SEAP	Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca
SEATER	Secretaria Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural, do Acre
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEESCOOP	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SINIMA	Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
SIPAM	Sistema de Proteção da Amazônia
SISFLORA	Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais
SOLICRED	Cooperativa de Crédito Rural e Economia Solidária
SPRN	Subprograma de Políticas de Recursos Naturais/PPG7
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UNICAFES	União Nacional de Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico

Lista de Figuras e Tabelas

Figura	Página
Figura 1. Opções de apoio a atividades produtivas sustentáveis	16
Figura 2. Área de abrangência do Arco do Desmatamento e os 50 municípios priorizados pelo PPCDAm	17
Figura 3. Insumos e critérios para definição das oportunidades de apoio	18
Figura 1.1. PIB por município na Amazônia Legal em 2007	23
Figura 1.2. Principais ramos da atividade industrial na Amazônia Legal	24
Figura 1.3. Fluxos de mercadorias entre municípios na Amazônia Legal	26
Figura 1.4. Participação relativa dos setores no PIB dos municípios prioritários	27
Figura 1.5. Impacto ambiental da atividade antrópica nas florestas naturais de Carajás	29
Figura 1.6. Obras do PAC previstas e em execução na Amazônia	29
Figura 1.7. Desenvolvimento do rebanho bovino entre 1980 e 2009	30
Figura 1.8. a) Aumento da pecuária na Amazônia Legal e b) no Acre	31
Figura 1.9. Área destinada aos grãos mais produzidos nos municípios prioritários entre 1990 e 2009	31
Figura 1.10. Dinâmica de desmatamento na Amazônia Legal entre 2006 e 2009	33
Figura 1.11. Polos madeireiros na Amazônia Legal	35
Figura 1.12. Usos da madeira nativa na Amazônia em 2009	36
Figura 1.13. Participação do extrativismo não madeireiro na produção florestal em 2010	37
Figura 1.14. Regionalização dos municípios prioritários	38
Figura 2.1. Densidade demográfica na Amazônia Legal e nos municípios prioritários	43
Figura 2.2. Crescimento populacional na Amazônia Legal e nos municípios prioritários	43
Figura 2.3. Universo social nos municípios prioritários	45
Figura 2.4. Uso da terra pelos grupos sociais prioritários	47
Figura 2.5. Nível de desmatamento por categoria de uso da terra nos municípios prioritários	48
Figura 2.6. Ocorrência de conflitos pela terra em 2010	60
Figura 2.7. Estratégias de apoio a APS considerando grupos sociais priorizados	62
Figura 3.1. Áreas de atuação das organizações da sociedade civil	70
Figura 3.2. Organizações da sociedade civil na Amazônia Legal por grau de complexidade	74
Figura 3.3. Densidade, por município, das organizações da sociedade civil na Amazônia	81
Figura 3.4. Densidades, por municípios, de organizações que trabalham com o público prioritário	81
Figura 3.5. Densidade de projetos produtivos do PPG7: PDA, PDPI, ProManejo e ProVárzea	83
Figura 4.1. Estratégias de apoio a APS e cenários aplicáveis	95
Figura 4.2. Diagrama simplificado da organização de uma cadeia de valor (adaptado da metodologia <i>Value Links</i>)	96
Figura 5.1. Iniciativas de Manejo Florestal Madeireiro Comunitário em pequena escala na Amazônia Legal	130
Figura 5.2. Iniciativas de Manejo Florestal Não Madeireiro Comunitário em pequena escala na Amazônia Legal	132
Figura 5.3. Áreas prioritárias do PNMFCF em 2011	134
Figura 5.4. Distribuição dos pescadores brasileiros	149
Figura 5.5. Localização dos 60 Territórios de Aquicultura e Pesca do Brasil	150
Figura 5.6. Representação da tipologia do acordo comunidade-empresa	171
Figura 6.1. Possível desenho de um programa estruturante e sua relação com projetos e subprojetos	187
Figura 6.2. Abordagem territorial ao apoio a APS	189
Figura 7.1. Quadro resumo das estratégias de apoio a APS	193

Tabela	Página
Tabela 1.1. Faturamento anual (2008) das principais atividades agropecuárias na Amazônia	24
Tabela 1.2. Principais atividades agropecuárias nos municípios prioritários e sua participação no faturamento setorial da Amazônia Legal	28
Tabela 1.3. Faturamento de produtos agropecuários e extrativistas nos municípios prioritários	28
Tabela 1.4. Municípios com maior destinação de terras para atividades agropecuárias	32
Tabela 1.5. Caracterização geral do setor madeireiro na Amazônia	34
Tabela 1.6. Caracterização das sub-regiões de acordo com a tipologia de desmatamento	39
Tabela 2.1. População urbana e rural dos municípios prioritários entre 2000 e 2010	42
Tabela 2.2. Correlação entre grupos sociais, uso e ocupação do território	46
Tabela 2.3. Proporção dos estados da Amazônia Legal ocupada por UCs ou TIs	47
Tabela 2.4. População, território estimado e uso da terra pelos grupos sociais priorizados	50
Tabela 2.5. Assassinatos no campo ocorridos no Brasil, nos estados da Amazônia e nos municípios prioritários entre 2001 e 2010	59
Tabela 2.6. Matriz de conflitos entre diferentes grupos e atores da Amazônia	59
Tabela 3.1. Organizações da sociedade civil por tipo e quantidade	69
Tabela 3.2. Quantidade de organizações por grau de complexidade	71
Tabela 3.3. Distribuição quantitativa por ramo das cooperativas na Amazônia Legal	76
Tabela 3.4. Distribuição das organizações credenciadas no SIATER em sete estados da Região Norte	77
Tabela 4.1. Gargalos a serem superados nas cadeias de valor	97
Tabela 5.1. Tipologias de SAFs na Amazônia	119
Tabela 5.2. Iniciativas de manejo comunitário e familiar (2006 e 2009/2010)	130
Tabela 5.3. Iniciativas de MFCF não madeireiro identificadas nos estados amazônicos (2009/10)	131
Tabela 5.4. Principais desafios e gargalos do MFCF	139
Tabela 5.5. Modalidades da piscicultura	148
Tabela 5.6. Síntese das etapas do manejo e riscos associados a acordos que envolvem comunidades locais	170
Tabela 5.7. Características de acordos comunidades-empresas envolvendo PFNM na região da Transamazônica	171
Tabela 6.1. Políticas e programa federais relevantes relativos a APS específicas	188
Tabela 6.2. APS específicas e indicações regionais e territoriais de apoio	190

Sumário

Introdução.....	11
1. Contexto Econômico e Dinâmica do Desmatamento.....	17
2. Grupos Sociais, Territórios e Atividades Produtivas	37
3. Análise da Capacidade Institucional Instalada	61
4. Atividades Produtivas Sustentáveis: Conceitos Básicos e Oportunidades para Apoio Estruturante.....	89
5. Atividades Produtivas Sustentáveis: Oportunidades Específicas.....	113
5.1 Sistemas Agroflorestais.....	114
5.2 Manejo Florestal Comunitário e Familiar.....	124
5.3 Pesca e Aquicultura.....	142
5.4 Pecuária Sustentável	152
5.5 Relações e Parcerias entre Comunidades e Empresas	164
5.6 APS em Sistemas Integrados e sua Relevância para Serviços Ambientais.....	176
6. Oportunidades para Arranjos Institucionais para Projetos e Programas de Apoio a APS	179
Considerações Finais	187
Referências.....	190

Introdução

Desde a década de 1980, o clamor, dentro e fora do Brasil, pelo fim do desmatamento na Amazônia gerou um conjunto de iniciativas voltadas a combatê-lo e a assegurar desenvolvimento com sustentabilidade para essa região do País. O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) é instrumento chave neste contexto, prevendo sua redução em 80% até 2020. Tais esforços começam a surtir efeito. Entre 2004 e 2010, por exemplo, dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) revelam que o desmatamento caiu 74%, passando de 27,4 mil km² para 6,5 mil km² por ano¹.

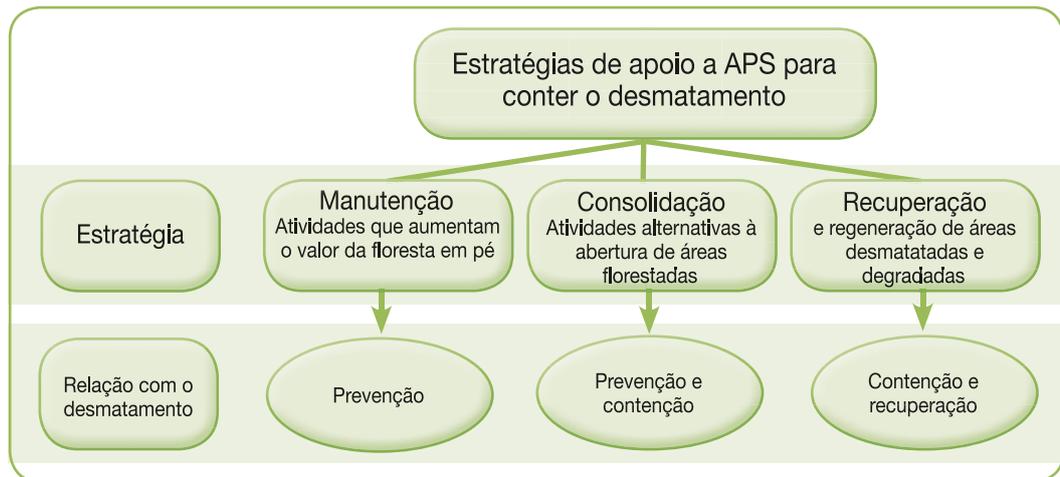
A atuação do PPCDAm foi mais intensa nos grandes estabelecimentos rurais. Com isso, a contribuição relativa do desmatamento de pequeno porte (áreas menores que 25 hectares) para o desmatamento total tem aumentado. Assim, também os pequenos produtores passam a ser alvo maior de esforços de prevenção e controle de desmatamento, em especial assentados, populações tradicionais e indígenas. O desafio atual é reduzir continuamente essas taxas, o que implica estratégias que combinem combate ao desmatamento com valorização da “floresta em pé”, geração de trabalho e renda, justiça social e conservação da biodiversidade. O apoio a atividades produtivas sustentáveis (APS) constitui uma opção que combina esses elementos.

Não existe uma definição padrão para APS. *A priori*, qualquer atividade produtiva pode ser exercida de forma sustentável, isto é, mantendo a intensidade de extração dos recursos naturais em níveis sustentáveis, sem expandir a área desmatada ou degradada e assegurando viabilidade econômica. Vale salientar também que, para serem sustentáveis, essas atividades precisam ser apropriadas às condições sociais e culturais locais. Na mesma lógica, qualquer atividade produtiva, com exceção daquelas que dependem intimamente da floresta em pé, corre o risco de se tornar insustentável.

De forma geral, as APS priorizadas neste estudo se situam entre aquelas que dependem da floresta e a mantêm em pé (tais como manejo florestal madeireiro e não madeireiro), aquelas que constituem alternativas ao uso predatório da floresta (sistemas agroflorestais, pesca e aquicultura), e aquelas que recuperam áreas desmatadas ou degradadas após o seu uso insustentável (pecuária sustentável), tal como indica a Figura 1.

¹ ÁVILA, C. *PPCDAm tem seminário de avaliação*. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/publicadas/PPCDAm-tem-seminario-de-avaliacao>> Acesso em outubro de 2011.

Figura 1. Opções de apoio a atividades produtivas sustentáveis



As APS enfrentam, no entanto, grandes desafios e constituem o eixo menos desenvolvido na implementação do PPCDAm. Essa iniciativa do Governo Federal, que envolve 13 ministérios sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República, tem como objetivo dar mais coerência política às ações governamentais na Amazônia, atuando nas frentes de ordenamento territorial, monitoramento e controle ambiental, além do fomento de APS.

O PPCDAm estabelece interfaces em âmbito estadual que possibilitam a operacionalização de seus objetivos, além de pautar a definição de prioridades de financiamento para programas como o Fundo Amazônia. Em sua terceira fase, o Plano reforçará o Eixo 3 (fomento a APS). Estimulará as cadeias de valor com maior potencial de geração de renda, como as associadas ao extrativismo e à sociobiodiversidade, ou que visam maior produtividade das áreas já abertas.

As fragilidades apontadas pelo PPCDAm no desenvolvimento das APS são: (1) o caráter pontual das ações; (2) a dificuldade de gerar impactos e escala; (3) o baixo nível de implementação dos programas existentes de apoio às APS.

Nesse contexto surge o atual estudo, que se propõe fornecer ao Fundo Amazônia – e a outros programas de apoio existentes na região – elementos para a identificação de oportunidades e opções de apoio a APS, contribuindo para a prevenção do desmatamento e a transformação dos sistemas produtivos rumo à sustentabilidade. Entre os objetivos específicos constam:

- sintetizar o estado atual de conhecimento sobre APS, grupos beneficiários e suas instituições na Amazônia;
- identificar os principais desafios e gargalos para a estruturação de APS;
- mapear oportunidades e opções de investimento;
- estimular o debate sobre oportunidades de apoio a APS.

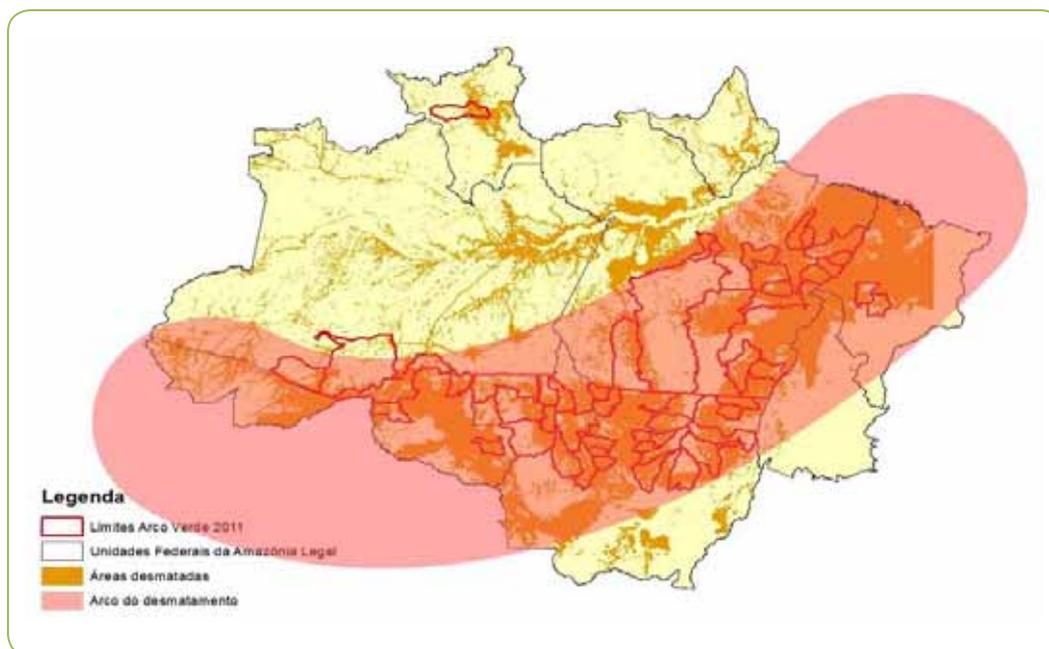
Escopo territorial

Embora o estudo enfatize opções para a região do chamado Arco do Desmatamento, em especial os 50 municípios priorizados pelo PPCDAm, suas conclusões abrangem localidades amazônicas que estejam sob pressão do desmatamento ou que possam se beneficiar com projetos voltados à

implementação das APS estudadas. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) publica anualmente uma lista de municípios prioritários a serem atendidos², identificados com base nos índices de desmatamento apresentados no período. Estes são considerados na alocação de incentivos econômicos e fiscais, planos, programas e projetos de desenvolvimento sustentável.

O apoio a esses municípios tem sido um dos critérios geográficos de atuação de diversos programas no âmbito do PPCDAm, inclusive do Fundo Amazônia. A maioria situa-se no chamado Arco do Desmatamento, uma faixa territorial que se estende do centro-oeste do Maranhão ao leste do Acre, conforme indica a Figura 2.

Figura 2. Área de abrangência do Arco do Desmatamento e os 50 municípios prioritizados pelo PPCDAm



Fonte: Elaborado pelos autores com a base de dados do IBGE e do MMA.

Distintas denominações para uma área crítica

A expressão Arco do Desmatamento surgiu na década de 1990 com a divulgação dos mapas do INPE, mostrando a concentração do desmatamento na faixa sul e sudeste da Amazônia. Ao longo dos últimos anos, o conceito e as expressões associadas a essa região passaram por sucessivas mudanças. Surgiram outras denominações, tais como Arco do Fogo ou Arco do Povoamento Adensado.

Visando criar uma conotação mais positiva para as ações desenvolvidas nessa região, em 2002 o Museu Paraense Emílio Goeldi e a *Conservation International* do Brasil propuseram renomeá-la como Arco do Desenvolvimento Sustentável. De forma similar, sugeriu-se o nome Operação Arco Verde para o programa de ações dirigidas aos municípios prioritários, iniciado em 2009 no âmbito do PPCDAm.

Todas essas expressões são atualmente utilizadas, na maioria das vezes como sinônimas, mas seu emprego deve ser revestido de cautela, levando em conta as interpretações divergentes e as

² Os municípios prioritários são todos os listados nas portarias do MMA que dispõem sobre as ações de prevenção e controle do desmatamento: Portaria nº 28, de 24 de janeiro de 2008, Portaria nº 102, de 24 de março de 2009, e Portaria nº 175, de 24 de maio de 2011.

associações atribuídas a alguns desses termos. Uma referência espacial adotada para este estudo é constituída pelos 50 municípios que integram a lista do MMA e constituem prioridade geográfica de atuação, cuja inserção regional não configura, no entanto, uma área espacial contínua.

Contexto deste estudo

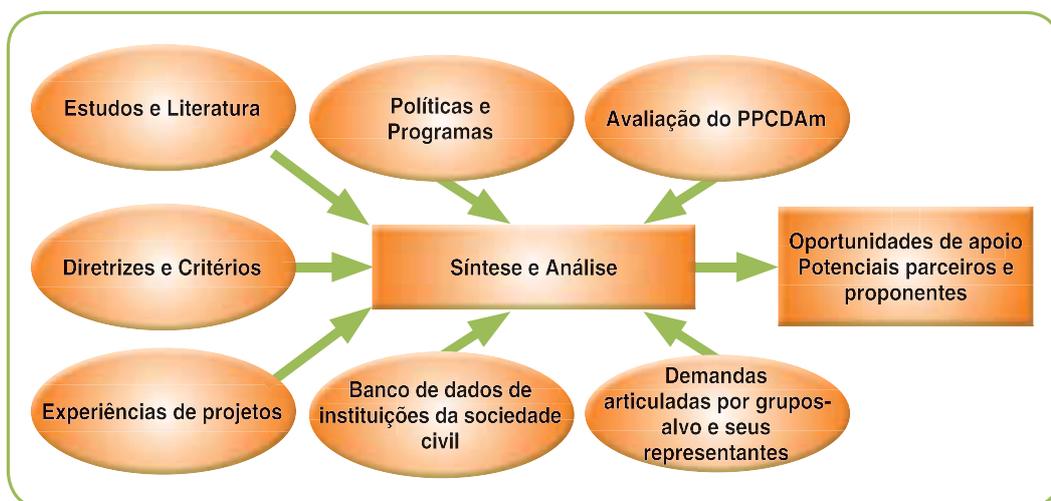
Este estudo foi realizado com base em uma visão integrada de políticas públicas. A definição do seu conteúdo surge no contexto da cooperação com o Fundo Amazônia/BNDES e tem como marco orientador as diretrizes do COFA, a abordagem do PPCDAm e as demais políticas públicas e programas governamentais voltadas ao desenvolvimento sustentável na Amazônia.

Com o elenco de temas definidos, a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável, representada pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, reuniu uma equipe de técnicos e consultores especialistas, que elaborou os textos apresentados a seguir com base em análises e estudos técnicos, em documentos de projetos e políticas públicas, bem como em dados do IBGE, INPE e MMA. Tal estudo ensejou um levantamento sobre a cobertura institucional das organizações da sociedade civil instaladas na Amazônia, visando à implementação de projetos de APS, e um banco de dados de projetos produtivos implementados na Amazônia.

A Figura 3 apresenta de forma simplificada os insumos que foram utilizados para a análise e a identificação de oportunidades de apoio. Vale frisar que este estudo agrega elementos da avaliação do PPCDAm apresentada em outubro de 2011.

Contribuindo para a discussão mais aprofundada das APS e de seu impacto na mudança de orientação do desenvolvimento regional, o estudo busca identificar novas possibilidades de ação que auxiliem a cumprir as metas do PPCDAm, em especial do eixo 3 de apoio a atividades produtivas sustentáveis. As análises do estudo foram feitas em 2011, com processos de revisão ao longo de 2012.

Figura 3. Insumos e critérios para definição das oportunidades de apoio



Como a publicação está organizada

Constituído de duas partes, este estudo aborda, na primeira, os aspectos conjunturais da Amazônia e, na segunda, trata dos desafios e oportunidades para o apoio a APS.

O **capítulo 1** traça um breve perfil econômico da Amazônia, detendo-se nas particularidades do Arco do Desmatamento, em que a expansão do agronegócio, a instalação de grandes obras de infraestrutura e o uso do solo sem planejamento adequado ditam tendências e dinâmicas próprias de desmatamento, condicionando distintas realidades nas sub-regiões estudadas.

O **capítulo 2** analisa os fatores que condicionam a dinâmica populacional da Amazônia, com foco nos grupos sociais priorizados como beneficiários dos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia, como também de outros programas de apoio em âmbitos estadual e federal. Mostra como a interação dessas populações com outros agentes também operantes na região tem gerado conflitos pelo uso da terra e condicionado práticas insustentáveis do ponto de vista social, econômico e ambiental.

O **capítulo 3** traça um panorama institucional das organizações da sociedade civil e dos órgãos públicos atuantes na Amazônia. Analisa suas principais características, áreas temáticas, localização, bem como a capacidade de gestão, de articulação e de atuação em parceria com setores estratégicos da sociedade, no sentido de favorecer o desenvolvimento de APS.

O **capítulo 4**, além de aprofundar a definição de APS e sua importância nas estratégias de prevenção e controle do desmatamento, aborda outros elementos utilizados para caracterizar essas atividades no âmbito dos sistemas produtivos. Seguindo a lógica das cadeias de valor e dos serviços necessários para consolidá-las, identifica gargalos e entraves comuns às APS analisadas. Mostra as pré-condições para o apoio às opções levantadas, bem como desafios e oportunidades para ações estruturantes de caráter universal para APS.

O **capítulo 5** aborda as APS selecionadas: sistemas agroflorestais, manejo florestal comunitário e familiar, pesca e aquicultura e pecuária sustentável. Essas atividades são analisadas a partir das suas principais características, bem como das políticas e programas correlacionados, iniciativas, experiências e aprendizagens acumuladas, desafios e gargalos que apresentam. Com base nessas informações identificam-se as oportunidades e as opções específicas de apoio. Nesse capítulo também são abordadas as parcerias entre comunidade e empresas, importância e impactos no apoio às APS. O capítulo também destaca que a maioria dos sistemas produtivos dos grupos beneficiários priorizados incorpora atividades produtivas realizadas simultaneamente ou no mesmo território. Assim, procura manter uma abordagem sistêmica e um olhar comparativo entre as diversas opções apresentadas, sobretudo considerando sistemas integrados de pagamento por serviços ambientais.

Considerando o elenco de APS selecionadas, no **capítulo 6** são debatidas as formas como se pode conceber e organizar um apoio vinculado aos processos de desenvolvimento local e capaz de gerar impactos duradouros. O capítulo analisa quais arranjos institucionais podem contribuir para o desenvolvimento das cadeias de valor na Amazônia, tendo em vista as limitações e potencialidades institucionais das organizações da sociedade civil

e do setor público na região. São analisadas as opções de apoio, seja em âmbito de projetos, seja mediante programas estruturantes e políticas públicas. O capítulo também aborda possíveis desenhos e arranjos institucionais, bem como a priorização geográfica para o fomento das APS selecionadas, de forma a se obter maior foco nas estratégias de intervenção.

Ao longo de todo o texto foram identificadas conclusões e oportunidades de apoio, que receberam destaques no texto conforme seu grau de importância e aplicabilidade regional. Os ícones a seguir foram usados para indicar o seu nível de relevância:



Altamente relevantes.



Conclusões e oportunidades de média relevância.



Indicações de aplicação regional.

Pretende-se, com isso, facilitar a leitura e orientar os debates em torno do complexo universo das APS, considerando o enfoque adotado neste estudo. Boa leitura!

1 Contexto Econômico e Dinâmica do Desmatamento

O desmatamento alcançou índices alarmantes na Amazônia nas últimas décadas do século XX e início deste século. Para auxiliar no entendimento desse complexo fenômeno, o presente capítulo aponta as principais atividades produtivas, com suas condicionantes internas e externas à região, que têm contribuído para intensificá-lo. Pecuária, atividade madeireira, agricultura em larga escala e instalação de grandes obras de infraestrutura sem planejamento adequado são alguns dos elementos que modificam com rapidez o perfil socioeconômico e ambiental da região.

Observando-se os sucessivos ciclos de crescimento na Amazônia, é possível identificar que a exploração de recursos naturais e as disputas territoriais na região estão historicamente enraizadas e influenciam na chamada modernização econômica atual. Embora tenha apresentado taxas de crescimento superiores à média brasileira nos últimos anos, ainda persistem grandes desigualdades na distribuição da renda per capita, bem como pobreza e precariedade para muitos segmentos da sociedade. Isso revela que, em alguns casos, as riquezas geradas não têm revertido em melhoria da qualidade de vida da população.

Grande parte dos municípios prioritários para o controle do desmatamento se encontra em zonas “sob pressão” de grandes e pequenos agentes. Um olhar mais atento, no entanto, identifica realidades muito distintas na situação econômica desses municípios, o que deve ser levado em consideração para o desenho de estratégias de apoio a APS mais adequadas às particularidades locais.

1.1. Breve histórico da ocupação territorial na Amazônia

Historicamente, a Amazônia constitui território em disputa pela exploração de recursos naturais. Essa característica remonta ao período colonial, quando Portugal e Espanha empreenderam expedições em busca de riquezas minerais na região. Tais explorações renderam aos portugueses parcelas significativas das terras originalmente pertencentes ao domínio espanhol.

Modernização econômica, impactos socioambientais e disputas territoriais.

Ao longo dos séculos, a região experimentou surtos de crescimento, especialmente durante o ciclo da borracha. Mas foi nas décadas de 1960 e 70, durante o regime militar, que a modernização econômica colocou a Amazônia no centro do debate nacional sobre ocupação territorial e exploração de riquezas.

Com o *slogan* nacionalista “*integrar para não entregar*”, os governos militares lançaram projetos de infraestrutura e programas para ocupar e controlar a região. Houve grande estímulo à migração, sobretudo do Nordeste, para atender à necessidade de mão de obra em projetos mineradores, agropecuários e madeireiros que se instalavam na Amazônia mediante incentivos governamentais.

Com exceção da Zona Franca de Manaus, tais políticas de ocupação, integração econômica e controle estratégico, implementadas especialmente nas bordas meridionais e orientais, causaram impactos que são visíveis até hoje. Desmatamento, grilagem de terras e intensificação de conflitos socioambientais com os habitantes tradicionais do território, como indígenas, extrativistas e ribeirinhos, foram alguns efeitos indesejáveis do crescimento econômico.

A partir dos anos 1980, os efeitos do modelo de ocupação já se faziam sentir. A violência no meio rural, devido ao caos fundiário instalado, bem como os alarmantes índices de desmatamento, provocaram forte mobilização no Brasil e no exterior em defesa da floresta e de meios de vida sustentáveis na região.

Como forma de resistência à situação instalada, nas últimas décadas emergiram movimentos dos setores afetados pelo crescimento insustentável, dispostos a impulsionar novas políticas e institucionalidades na região. A demarcação de terras indígenas (TIs), a criação de áreas protegidas, as políticas de combate ao desmatamento, regularização fundiária, ordenamento territorial e incentivo a APS têm sido medidas adotadas para responder a esses anseios.

1.2. Situação econômica atual

Ao longo da década de 2000 verificou-se dinamização econômica na Amazônia Legal, propiciada pelo crescimento da agropecuária, da atividade madeireira e, pontualmente, do polo industrial de Manaus. Em especial, a agropecuária expandiu-se em termos da área ocupada, do volume de produção e da alta de preços, principalmente da carne, nos mercados internacionais.

PIB regional cresce mais do que o nacional.

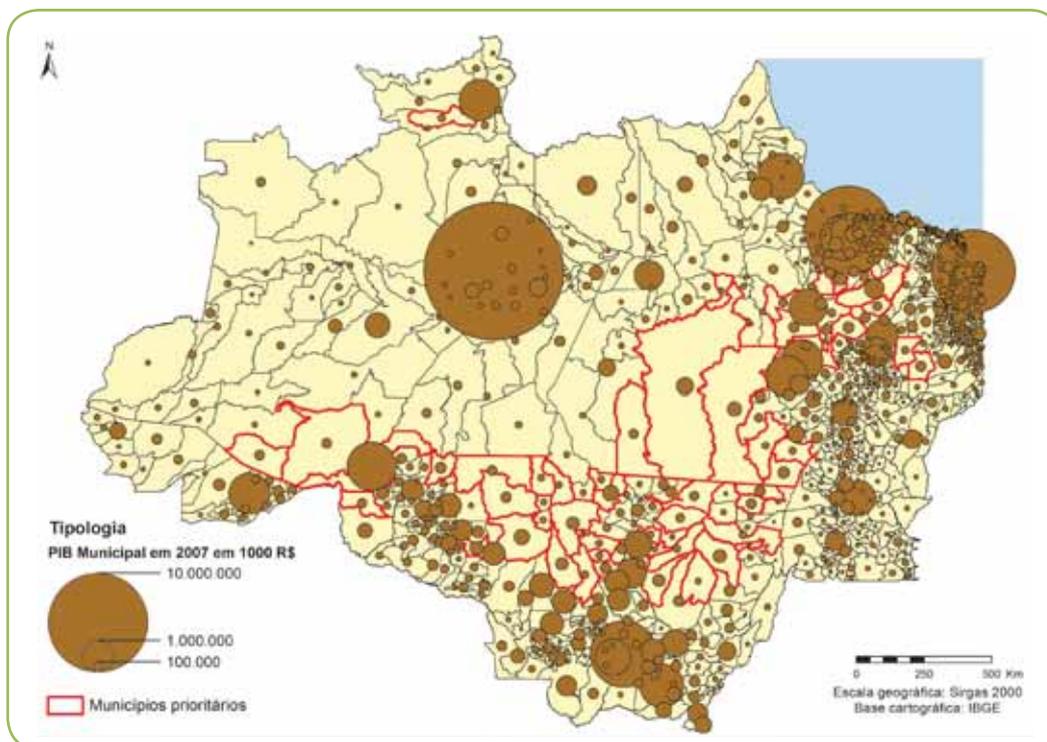
Entre 2000 e 2008, o Produto Interno Bruto (PIB) da região cresceu 6,2% ao ano, enquanto o PIB nacional se expandiu, em média, 3,6%. Em 2008, o PIB amazônico, de R\$ 246 bilhões, correspondia a 8% do PIB brasileiro. Os estados do Pará (24%), Mato Grosso (22%), Amazonas (19%) e Maranhão (16%) foram os que mais contribuíram com o sucesso econômico da região³.

³ CELENTANO, D.; SANTOS, D.; VERÍSSIMO, A. A Amazônia e os Objetivos do Milênio 2010. Série *O Estado da Amazônia*: indicadores. Belém: IMAZON, 2010.

A Figura 1.1 apresenta o PIB por município amazônico em 2007 e revela que este se encontra mal distribuído em termos regionais, concentrando-se nas cidades mais industrializadas. Nos municípios do Arco do Desmatamento, com exceção de Porto Velho, o PIB não é necessariamente mais alto. O apoio a atividades produtivas sustentáveis constitui opção interessante nesses municípios justamente por representar uma oportunidade de geração de trabalho e renda.

Prosperidade é mal distribuída e concentra-se em municípios industrializados.

Figura 1.1. PIB por município na Amazônia Legal em 2007



Fonte: IBGE, Contas Nacionais Trimestrais, 2007.

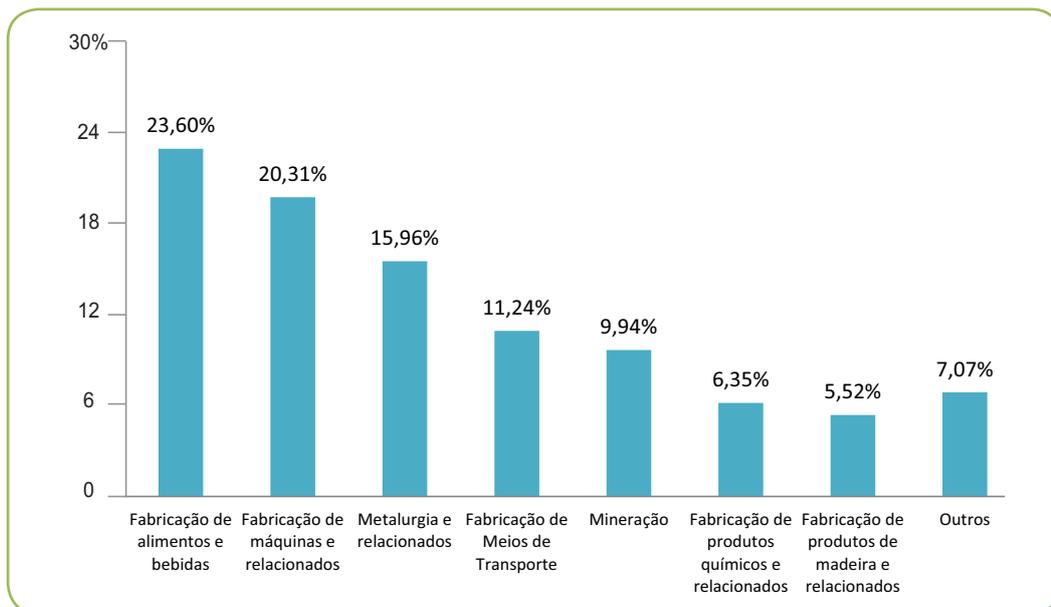
O aumento de prosperidade verificado em épocas recentes, no entanto, foi conseguido à custa de atividades geradoras de impactos ambientais e nem sempre reverteu em benefícios para a população amazônica. O PIB *per capita* regional era de R\$ 11,2 mil em 2008, quase 30% inferior ao PIB *per capita* nacional (R\$ 15,9 mil). Significativamente, os estados do Maranhão, com PIB *per capita* de R\$ 6,1 mil, e Pará, com R\$ 7,9 mil, que estão entre os quatro com melhor desempenho econômico, são considerados os estados com população mais pobre, enquanto Mato Grosso, com R\$ 17,9 mil, tem a população mais próspera da Amazônia Legal⁴.

Os serviços participam com quase metade (49%) do PIB da região, seguidos pela indústria, com 21%, administração pública com 17% e agropecuária com apenas 13%. Vale notar que um quarto da produção industrial relaciona-se com o setor de alimentos. A Figura 1.2 mostra os principais ramos da atividade industrial na Amazônia Legal.

A atividade industrial, a segunda em importância, concentra-se em poucos municípios, como Manaus, que responde por 25% do PIB industrial da região. Refazendo a distribuição do PIB por setor, sem os cinco maiores municípios

⁴ CELENTANO, D.; SANTOS, D.; VERÍSSIMO, A. A Amazônia e os Objetivos do Milênio 2010. Série *O Estado da Amazônia: indicadores*. Belém: IMAZON, 2010.

Figura 1.2. Principais ramos da atividade industrial na Amazônia Legal



Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA)– Empresa, 2008. IBGE, 2009.

Setor madeireiro tem participação de 0,5% no PIB regional.

caracterizados como produtores industriais, a participação da indústria diminui sete pontos percentuais, enquanto que a agropecuária sobe quatro pontos.

Em 2008, o PIB regional do setor agropecuário totalizou R\$ 33,4 bilhões, o que significa 13% do PIB total da Amazônia. Os estados de Mato Grosso (R\$ 13,3 bilhões), Pará (R\$ 3,7 bilhões) e Maranhão (R\$ 6,4 bilhões) perfizeram quase 70% do PIB setorial regional. Na agropecuária e na silvicultura destacam-se a produção da soja, com participação de 4,5% no PIB regional, além de lavouras temporárias, como mandioca e milho (4,2%), e da pecuária (2%). As lavouras permanentes (0,7%) e o setor madeireiro (0,5%) têm participação pouco significativa. A Tabela 1.1 revela o faturamento dessas atividades e sua relação com o PIB da região.

A soja tem se expandido especialmente em Mato Grosso. O faturamento dessa commodity passou de R\$ 2,3 bilhões em 2000 para R\$ 11,4 bilhões em 2008 (IBGE 2010). Nesse estado foram gerados aproximadamente 10 bilhões de reais com a soja, o que significa 87% do valor da produção do grão na Amazônia Legal. Tal expansão deve-se ao desenvolvimento de variedades adaptadas às condições amazônicas, bem como à demanda crescente dos mercados europeus e asiáticos.

Tabela 1.1. Faturamento anual (2008) das principais atividades agropecuárias na Amazônia

	Faturamento (R\$ bilhões)	Participação	Participação no PIB da AL
Principais setores agropecuários	30,5	100%	12,0%
Soja	11,4	37%	4,5%
Lavoura temporária não soja	10,7	35%	4,2%
Pecuária (2006)	5,1	17%	2,0%
Lavoura permanente	1,8	6%	0,7%
Madeira	1,5	5%	0,6%

Fonte: IBGE, 2009.

A pecuária também foi dinamizada graças ao melhoramento do rebanho e a aprimoramentos realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que tornaram a atividade mais rentável. O maior poder aquisitivo da população asiática, bem como a erradicação da febre aftosa possibilitaram maior acesso dos pecuaristas amazônicos aos mercados internacionais. No Brasil, 38% da produção bovina têm origem na Amazônia legal (IBGE 2009) e, em 2009, 24% das exportações de carne bovina provinham desta região (MDIC 2011).

É a extensão das pastagens, no entanto, que chama atenção, abrangendo quase metade da área total dos estabelecimentos agropecuários da Amazônia Legal (534.292 km²). As lavouras ocupam somente 11% (119.351 km²), segundo dados do IBGE de 2006. No mesmo ano, o valor agregado pela pecuária à economia amazônica foi de R\$ 5,1 bilhões, ao mesmo tempo em que a agricultura gerou mais que o dobro (R\$ 11,9 bilhões). Como resultado, o valor agregado da pecuária em relação à área desmatada foi de 9.387 R\$/km² enquanto que o da lavoura chegou a 99.705 R\$/km², sendo, portanto, dez vezes maior. Essas diferenças notáveis se explicam em parte devido ao caráter extensivo da criação de gado na Amazônia.

Considerando o universo deste estudo, outra importante atividade econômica na Amazônia é a pesca extrativa e comercial, bem como a aquicultura, que apresenta notável crescimento. Essas atividades se concentram nos estados do Amazonas, Pará, Maranhão e Mato Grosso, com destaque, nos três primeiros para a pesca extrativa e, em Mato Grosso, para a aquicultura. A produção de peixes de água doce ultrapassa as 70 mil toneladas no Amazonas, 40 mil toneladas no Pará e cerca de 30 mil toneladas no Maranhão. Em relação à aquicultura, o Estado de Mato Grosso responde por mais de 30 mil toneladas/ano.

Valor agregado da lavoura em relação à pecuária na Amazônia é dez vezes maior.

Padrões de evolução da dinâmica econômica regional⁵

As dinâmicas econômicas regionais na Amazônia caracterizam-se por forte heterogeneidade. Dados de 2003 a 2006, revelam os seguintes padrões:

Centrada no setor público. Neste grupo, composto por Roraima, Amapá e Acre, a participação do setor público no valor adicionado bruto supera o dobro da média nacional. Tradicionalmente, esses estados baseiam suas economias em produtos extrativistas (com destaque recente, no Acre, para a pecuária). Carecem, no entanto, de estruturas de intermediação comercial e agroindustrial capazes de converter tal produção em motor da economia. A aparente hipertrofia do setor público resulta de um fraco desempenho das atividades produtivas em geral.

Centrada no setor público e na agricultura. Característica presente em Rondônia, Maranhão e Tocantins. Rondônia destaca-se com alta participação do setor público, acompanhada de também alta presença do setor primário e do processamento industrial de produtos animais e vegetais, sobretudo dos oriundos da agricultura familiar. Tocantins baseia o setor primário na produção de carne e, em menor proporção, na de grãos. Maranhão possui estrutura econômica mais complexa, na qual o setor primário é composto por agricultura familiar tradicional, pecuária pouco tecnificada e por um polo de produção de grãos situado no sul do estado.

Centrada na agropecuária. Nesta categoria situa-se Mato Grosso, onde o setor público apresenta participação abaixo da média nacional. Observa-se também a expansão do comércio e de

⁵ Extraído e adaptado de BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia* (versão preliminar para discussão). Brasília: MI/SUDAM, 2010. p. 17-22.

serviços voltados às demandas do agronegócio e das classes média e alta que o promovem. No entanto, esse modelo é vulnerável à instabilidade dos preços das *commodities* agrícolas.

Centrada na indústria. Característica do Pará e do Amazonas, que representam as principais economias da região. No Pará, a indústria de transformação e extração mineral voltada à exportação é responsável pela expansão no PIB. Observa-se também crescimento de setores industriais urbanos, orientados para os mercados locais. O Amazonas é impulsionado pela Zona de Franca de Manaus, cujo modelo industrial baseia-se na montagem de insumos importados para o abastecimento do mercado nacional com eletroeletrônicos, veículos sobre duas rodas, etc.

As economias dos estados da Amazônia consolidam, portanto, um modelo primário exportador, que não gera dinamismo suficiente para alterar a sua dependência da economia nacional. Desse modo, a participação dos estados no PIB nacional manteve-se estável no período observado.

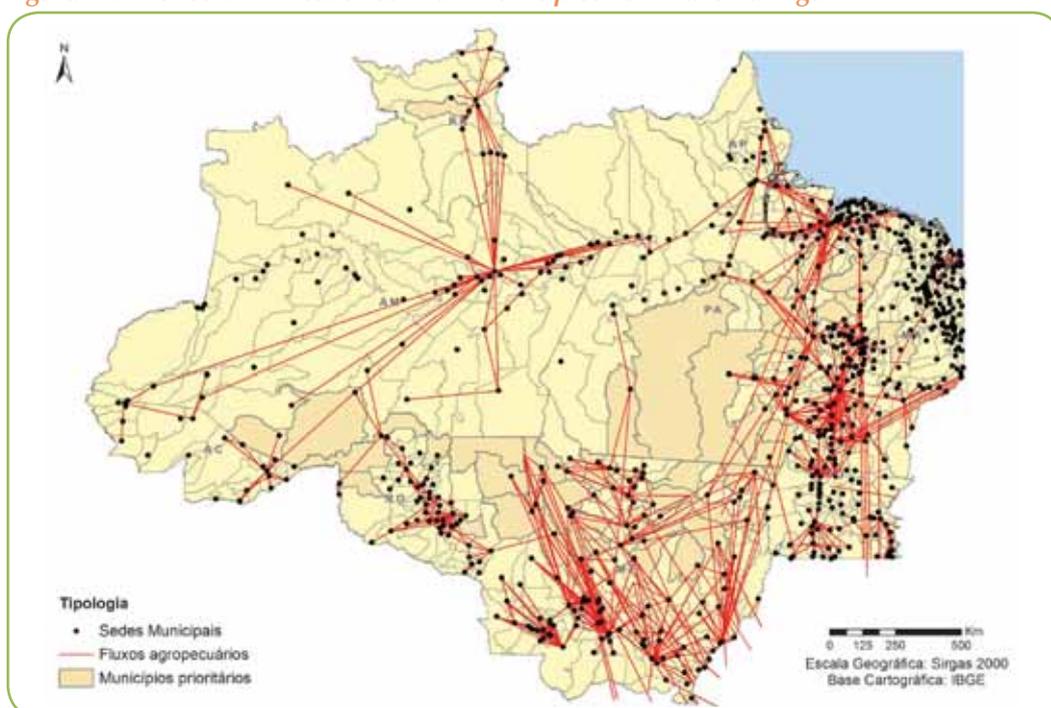
Interconexões urbanas

Maior fluxo de mercadorias ocorre com centros urbanos do sul do País.

Embora grande parte da Amazônia apresente baixa interconexão entre centros urbanos e comerciais, os municípios prioritários se destacam, estabelecendo fluxos maiores de produtos agropecuários e extrativos entre seus centros urbanos e com o sul do País. Manaus, Boa Vista e Belém, por exemplo, exportam mercadorias, porém quase nunca entre si. A maioria dos fluxos ocorre entre o centro e as regiões mais próximas.

No Arco do Desmatamento a interconexão é significativamente maior, com ênfase em fluxos de bovinos e de soja a partir de Mato Grosso. Dentre os municípios prioritários, o maior e mais integrado regionalmente é Marabá, seguido por Paragominas, Alta Floresta, Juína e Altamira. A interconexão ocorre de maneira mais intensa na região norte e meio norte de Mato Grosso (Juína, Alta Floresta), como mostra a Figura 1.3.

Figura 1.3. Fluxos de mercadorias entre municípios na Amazônia Legal



Fonte: MMA, IBGE, 2011.

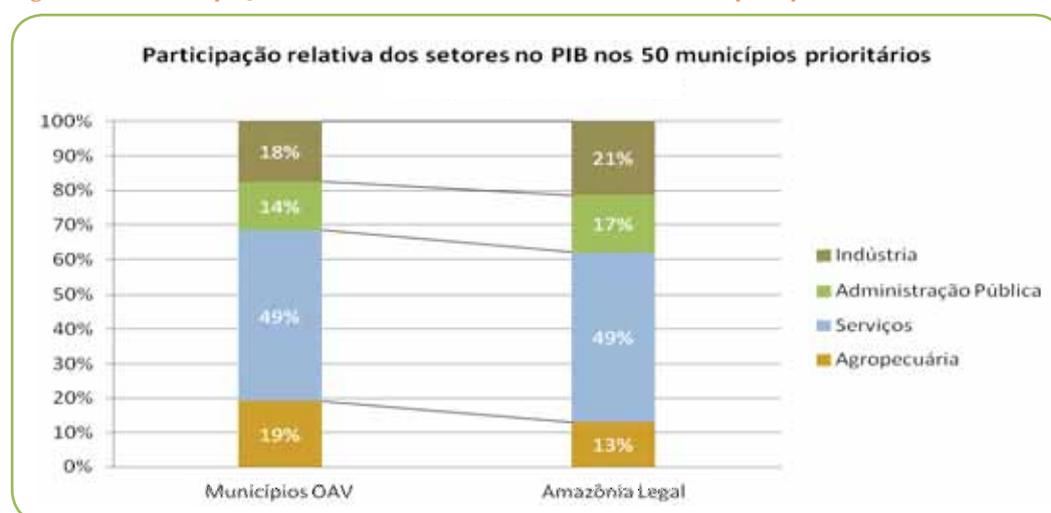
1.3. A economia dos municípios prioritários

Os 50 municípios prioritários congregam aproximadamente metade do desmatamento atual de toda Amazônia Legal⁶. Assim, é importante analisar a sua economia para entender os fatores econômicos associados ao desmatamento. O PIB desses municípios totalizou, em 2008, R\$ 39,7 bilhões. Isso corresponde a 15,6% do PIB de toda a Amazônia Legal. No mesmo período, a renda *per capita* era de R\$ 13 mil, superior à média regional. O setor de serviços continua a ser a atividade econômica mais importante (49%), seguido por agropecuária (19%), indústria (18%) e administração pública (14%).

Em termos de participação no PIB, destacam-se Nova Ubiratã (6,6%) e Porto Velho (5,4%) no setor agropecuário, e Marabá (39%) e Porto Velho (15%) no setor industrial. Em relação aos principais setores agropecuários, a Figura 1.4 mostra que, embora a soja seja atividade produtiva predominante, esses municípios contam com maior participação relativa da pecuária e do seto-

Soja, pecuária e produção de madeira têm maior presença econômica nos municípios prioritários.

Figura 1.4. Participação relativa dos setores no PIB dos municípios prioritários



Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática, 2008.

A Tabela 1.2 mostra o faturamento das atividades agropecuárias nos municípios prioritários e a participação destas no faturamento setorial da Amazônia, assim como a relação com o PIB agregado dos municípios priorizados. Vale notar que a atividade madeireira nos municípios prioritários concentra quase metade do faturamento para o setor de toda a Amazônia Legal. Embora tenha grande importância para a região, essa atividade produz apenas um terço do faturamento gerado pela soja. Os cultivos temporários, especialmente de grãos, também apresentam significativo faturamento, indicando a presença de lavoura mecanizada, que se concentra em alguns municípios. Outras atividades agropecuárias e extrativistas que se destacam nos municípios prioritários e que têm relevância para o estudo das atividades produtivas sustentáveis seguem na Tabela 1.3.

A Tabela 1.3 evidencia que o faturamento mais alto relaciona-se às lavouras temporárias, especialmente de milho, mandioca e arroz. Os produtos extrativistas têm uma participação pequena nos municípios prioritários.

Produtos extrativistas possuem pequena expressão econômica nos municípios prioritários.

⁶ De acordo com dados do PPCDAM de 2009.

Tabela 1.2. Principais atividades agropecuárias nos municípios prioritários e sua participação no faturamento setorial da Amazônia Legal

	Faturamento (mil Reais)	Participação no setor	Participação no faturamento setorial da AL
Principais setores agropecuários	R\$ 4.866.977	100%	16%
Soja	R\$ 1.751.709	36%	15%
Lavoura temporária não soja	R\$ 1.147.831	24%	11%
Pecuária (2006)	R\$ 959.402	20%	19%
Lavoura permanente	R\$ 336.067	7%	18%
Madeira	R\$ 671.968	14%	46%

Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática, 2008.

Tabela 1.3. Faturamento de produtos agropecuários e extrativistas nos municípios prioritários

Categoria	Produto	Faturamento em R\$ 1.000,00 (2009)
Lavouras temporárias	Milho (em grão)	364.291
	Mandioca	348.150
	Arroz (em casca)	287.595
	Cana-de-açúcar	50.400
	Feijão (em grão)	41.124
Lavouras permanentes	Banana (cacho)	79.810
	Dendê (cacho de coco)	74.158
	Cacau (em amêndoa)	72.296
	Café (em grão)	40.996
	Pimenta-do-reino	37.947
	Borracha (látex coagulado)	10.508
Extrativismo	Castanha-do-Brasil	10.697
	Borracha	2.060
	Açaí (fruto)	1.032

Fonte: Produção Agrícola Municipal – IBGE, 2010.

1.4. Vetores econômicos do desmatamento

O desmatamento na Amazônia e, em especial, nos municípios prioritários, reveste-se de características diferenciadas, dependendo do perfil dos seus agentes e do tipo de atividade econômica que o ocasiona. Existem diferentes vetores, fortemente interligados, que contribuem para a sua ocorrência, dentre os quais se destacam:

Empreendimentos atraem novos migrantes, que se fixam principalmente em torno de rodovias pavimentadas.

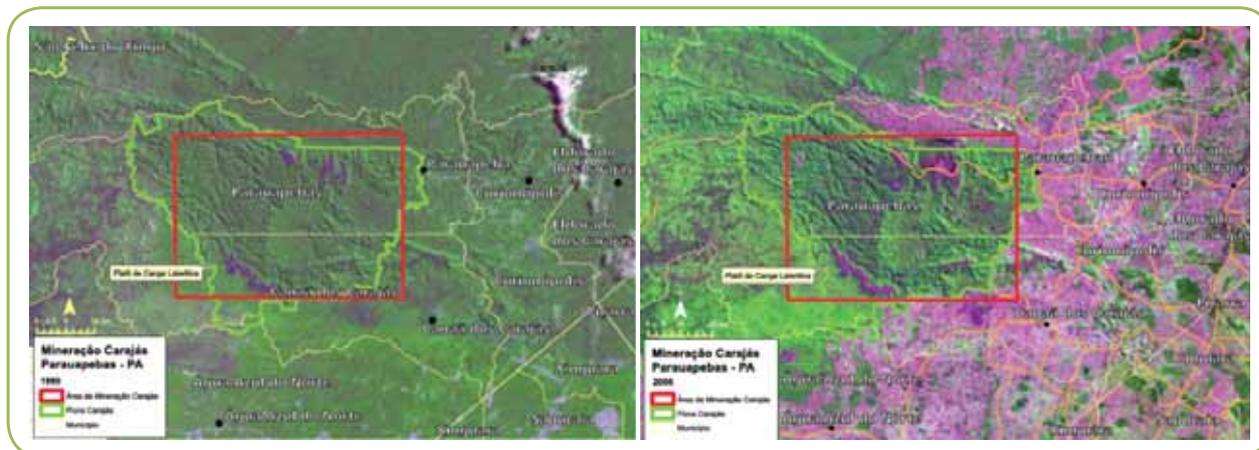
Vetor: obras de infraestrutura – Estas constituem um dos principais vetores de desmatamento quando não há planejamento adequado. A abertura e a pavimentação de estradas integram um ciclo de atividades que favorece o uso insustentável da terra. Entre 1978 e 1994, cerca de 75% do desmatamento ocorreram em uma faixa de 50 km de cada lado de rodovias pavimentadas. A existência de estradas relaciona-se com a especulação fundiária e a grilagem de terras, que constituem importantes vetores do desmatamento. A construção

de hidrelétricas e a atividade mineradora também causam impactos significativos, porém indiretos, sobre a cobertura florestal. Embora o dano direto seja restrito, os fluxos migratórios ocasionam elevado desmatamento no entorno. A Figura 1.5 revela, por meio de imagens de sensoriamento remoto, a intensidade da atividade antrópica nas proximidades das minas de Carajás entre 1980 e 2006. A Figura 1.6 mostra as obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) previstas e em execução na Amazônia.

Na lógica da grilagem, terras desmatadas valem mais do que floresta em pé.

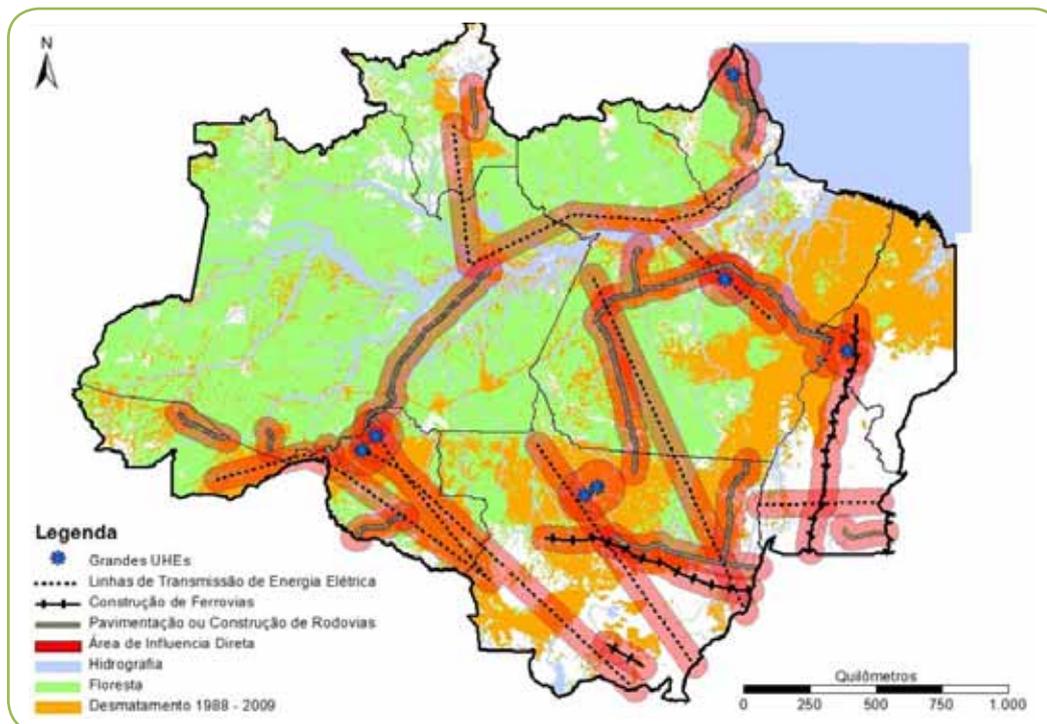
Vetor: especulação fundiária e grilagem de terras – A especulação estimula a ocupação ilegal de áreas públicas em um mercado no qual terras desmatadas valem mais do que floresta em pé. Esse processo está frequentemente vinculado à falta de estrutura institucional para a regularização fundiária e à falta de transparência nas ações de agentes da administração pública.

Figura 1.5. Impacto ambiental da atividade antrópica nas florestas naturais de Carajás



Fonte: Plano Nacional de Mineração 2030 – MME/2011.

Figura 1.6. Obras do PAC previstas e em execução na Amazônia



Fonte: ANEEL, IBGE, INPE, MME, Ministério dos Transportes.

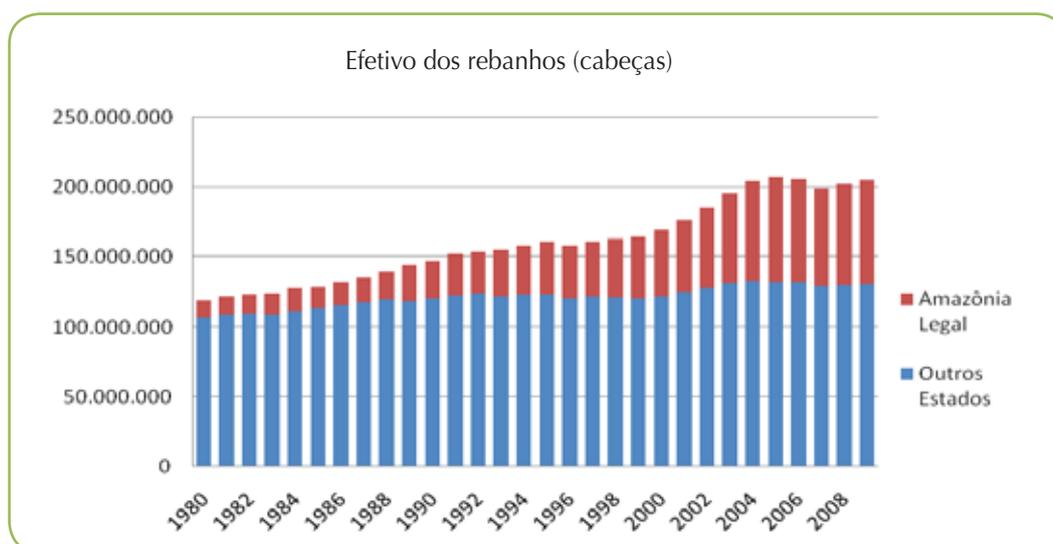
Estudo TerraClass revela que 62% das áreas desmatadas até 2008 transformaram-se em pastagens.

Vetor: atividade madeireira predatória – A abertura de novas áreas de florestas é, em geral, aproveitada por madeireiras, que se beneficiam da criação de ramais e da ocupação das terras em torno das estradas principais para o comércio de madeira, geralmente ilegal. Há casos em que essas empresas chegam a promover a abertura de ramais, facilitando a extração de toras e a ocupação desordenada de invasores. Esse fato explica a participação relativamente alta da madeira no PIB da região com o maior desmatamento atual (a uma taxa de 14% nos municípios prioritários *versus* 5% na Amazônia Legal).

Vetor: pecuária – O recente estudo TerraClass constatou que 62% das áreas desflorestadas até 2008 estão ocupadas com atividades pecuárias. Em 2005, o desmatamento na Amazônia foi responsável por aproximadamente 43% de todas as emissões brasileiras de gases do efeito estufa (GEE), causado principalmente pela pecuária. Refletindo esta tendência, o rebanho bovino na Amazônia saltou de 47,1 milhões de cabeças em 2000 para 74,1 milhões em 2009. Isso representou 76% do crescimento do rebanho nacional.

A Figura 1.7 demonstra que a expansão da pecuária brasileira se relaciona ao avanço sobre a Amazônia. Sendo originariamente realizada em grandes e médias propriedades, essa atividade conta cada vez mais com a adesão dos pequenos produtores e é influenciada pela alta dos preços da carne no mercado internacional e pelo crescimento da demanda interna no País.

Figura 1.7. Desenvolvimento do rebanho bovino entre 1980 e 2009



Fonte: IBGE/SIDRAM, Pesquisa Pecuária Municipal, 2010.

Expansão de mercado e ampliação de crédito tornam a pecuária atraente também para produtores familiares e extrativistas.

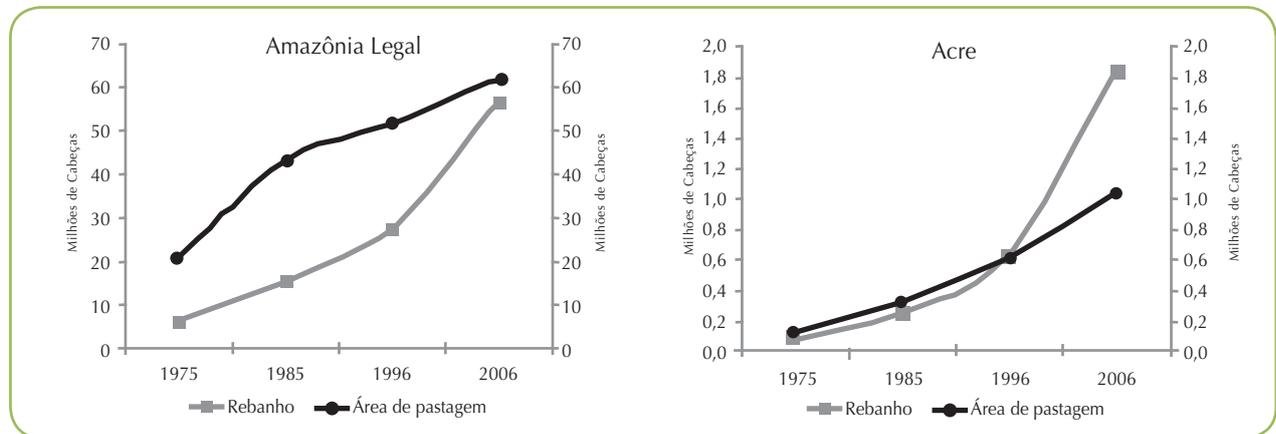
Estudos recentes mostram que a melhoria nas técnicas de produção e o bem-sucedido combate à aftosa, juntamente com a abertura de mercados de exportação, têm gerado aumento expressivo do rebanho bovino na Amazônia.

Os estudos também apontam que o crescimento da pecuária na região foi decisivo para que o Brasil se tornasse, a partir de 2004, o segundo maior produtor e o maior exportador mundial de carne bovina. Sob tais circunstâncias favoráveis, os bancos ampliaram o crédito para a atividade, algo que também exerceu atração para os pequenos produtores rurais e extrativistas.

De 1985 a 2009, o rebanho bovino na Amazônia Legal teve um aumento de 300%, chegando a 74 milhões de cabeças (veja Figura 1.8a). Os estados

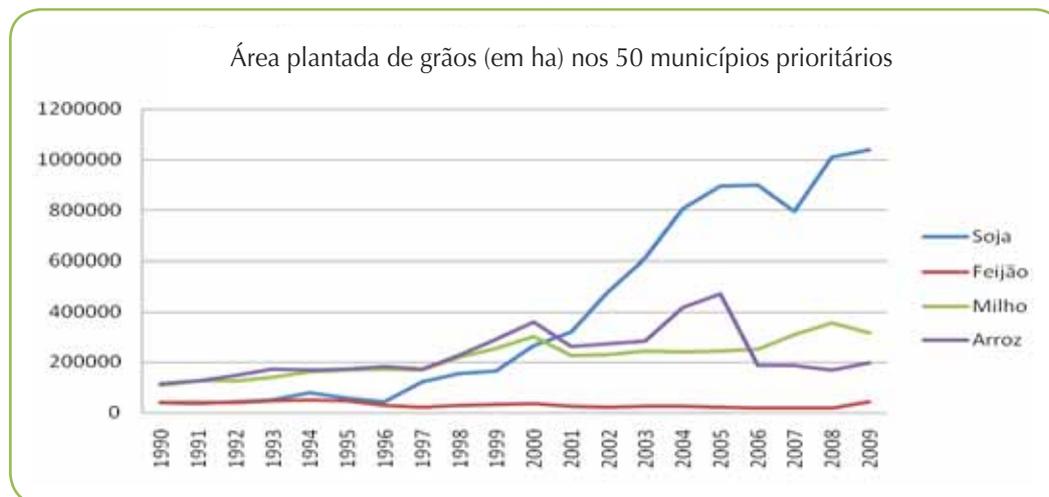
mais importantes para a pecuária são Mato Grosso, Pará e Rondônia, que concentram 75% dos rebanhos da Amazônia Legal. No entanto, a maior taxa de crescimento dos últimos anos tem ocorrido no Acre (Figura 1.8b). Embora haja crescente tendência de recuperação de áreas degradadas, o avanço da pecuária extensiva continua a ocorrer em áreas recém desmatadas.

Figura 1.8. a) Aumento da pecuária na Amazônia Legal e b) no Acre



Fonte: Valentim e Andrade, 2009.

Figura 1.9. Grãos mais produzidos nos municípios prioritários entre 1990 e 2009



Fonte: IBGE/SIDRAM, 2010.

Vetor: agricultura mecanizada – Essa atividade se relaciona especialmente ao plantio de grãos. De forma similar à pecuária, é realizada por grandes agentes, de forma direta ou por meio do arrendamento de pequenas propriedades. A soja, principal cultura, vem se expandindo nos estados de Mato Grosso, Pará (Santarém e Paragominas) e Amazonas (Humaitá). A Figura 1.9 mostra a expansão das lavouras temporárias nos municípios prioritários.

Embora seja relevante para o desmatamento, a lavoura não tem o mesmo impacto que a pecuária, devido ao uso mais intensivo da terra e à produção localizada. Devem-se considerar, porém, efeitos indiretos, especialmente no caso da soja. A construção e a pavimentação de estradas para o escoamento da produção criam novos eixos de desmatamento. Além disso, a expansão da soja favorece o deslocamento do gado para novas áreas de floresta primária.

O cultivo de grãos é realizado por grandes agentes, mas cresce também entre pequenos e médios produtores.

A Tabela 1.4 contém os dez municípios com a maior destinação de terras para atividades agropecuárias. Todos estão situados nos estados de Mato Grosso e Pará. Destacam-se as percentagens das pastagens e o seu uso extensivo, a produtividade por hectare e o desmatamento verificado entre 2001 e 2009.

Tabela 1.4. Municípios com maior destinação de terras para atividades agropecuárias

Município	Estado	Agropecuária (em % da área municipal)	Lavoura (em % da área municipal)	Pastagens (em % da área municipal)	Produtividade Bovina (cabeça por ha de pastagem)	Desmatamento entre 2001-2009 em %
Confresa	MT	56,61	2,41	54,20	1,30	20,87
Vila Rica	MT	54,87	12,98	41,89	1,98	20,83
Paranaíta	MT	37,21	0,87	36,34	1,89	18,59
Alto Boa Vista	MT	36,59	1,07	35,51	1,27	14,25
Rondon do Pará	PA	33,13	0,42	32,70	1,38	14,53
Alta Floresta	MT	31,95	0,80	31,15	2,63	12,09
Marabá	PA	30,23	1,51	28,72	1,49	15,55
Cláudia	MT	26,77	13,33	13,44	0,84	9,69
São Félix do Araguaia	MT	25,31	1,42	23,89	0,55	5,96
Brasil Novo	PA	25,26	1,43	23,82	1,71	23,55

Fonte: IBGE (Censo Agropecuário 2006, IBGE-SIDRAM (2006) e INPE-PRODES (2006).

A agropecuária familiar é exercida em áreas com tamanho inferior a quatro módulos fiscais e com mão de obra familiar.

Vetor: agropecuária familiar – A atividade agropecuária realizada em âmbito familiar ocorre em uma escala significativamente menor e precisa ser analisada separadamente. Caracteriza-se por atividades produtivas desenvolvidas em áreas com tamanho inferior a quatro módulos fiscais⁷ e com mão de obra prioritariamente familiar. Além disso, as áreas de posse são ocupadas principalmente por famílias agricultoras.

Em âmbito nacional, a agricultura familiar responde por sete de cada dez empregos no campo⁸. Segundo o Censo Agropecuário de 2006, há 761 mil estabelecimentos de agricultura familiar na Amazônia Legal, que ocupam uma superfície aproximada de 26 milhões de hectares e com um faturamento de R\$ 2,67 bilhões em 2006.

Em âmbito regional, a produção familiar detém um papel importante na subsistência e na produção alimentar local, em especial na produção de farinha de mandioca. Com exceção de café e cacau, a participação da agricultura familiar na produção de *commodities* continua a ser relativamente pequena.

Essa modalidade de agricultura tende a recorrer a práticas de corte e queima, envolvendo desmatamento, ainda que em pequena escala (entre um e quatro hectares/família/ano, dos quais três hectares são legalmente permitidos). No entanto, o impacto coletivo dessas ações, em especial nos projetos de assentamento, pode se tornar significativo. Tradicionalmente, no entanto, a agricultura itinerante tem levado à regeneração natural da área agrícola abandonada.

⁷ O módulo fiscal é expresso em hectares e varia em cada município devido a fatores, como (1) tipo de exploração predominante; (2) renda obtida no tipo de exploração predominante; (3) renda por outras explorações existentes no município; (4) conceito da propriedade familiar (veja Lei nº 6.746/79).

⁸ Segundo dados da CONAB, de 2011.

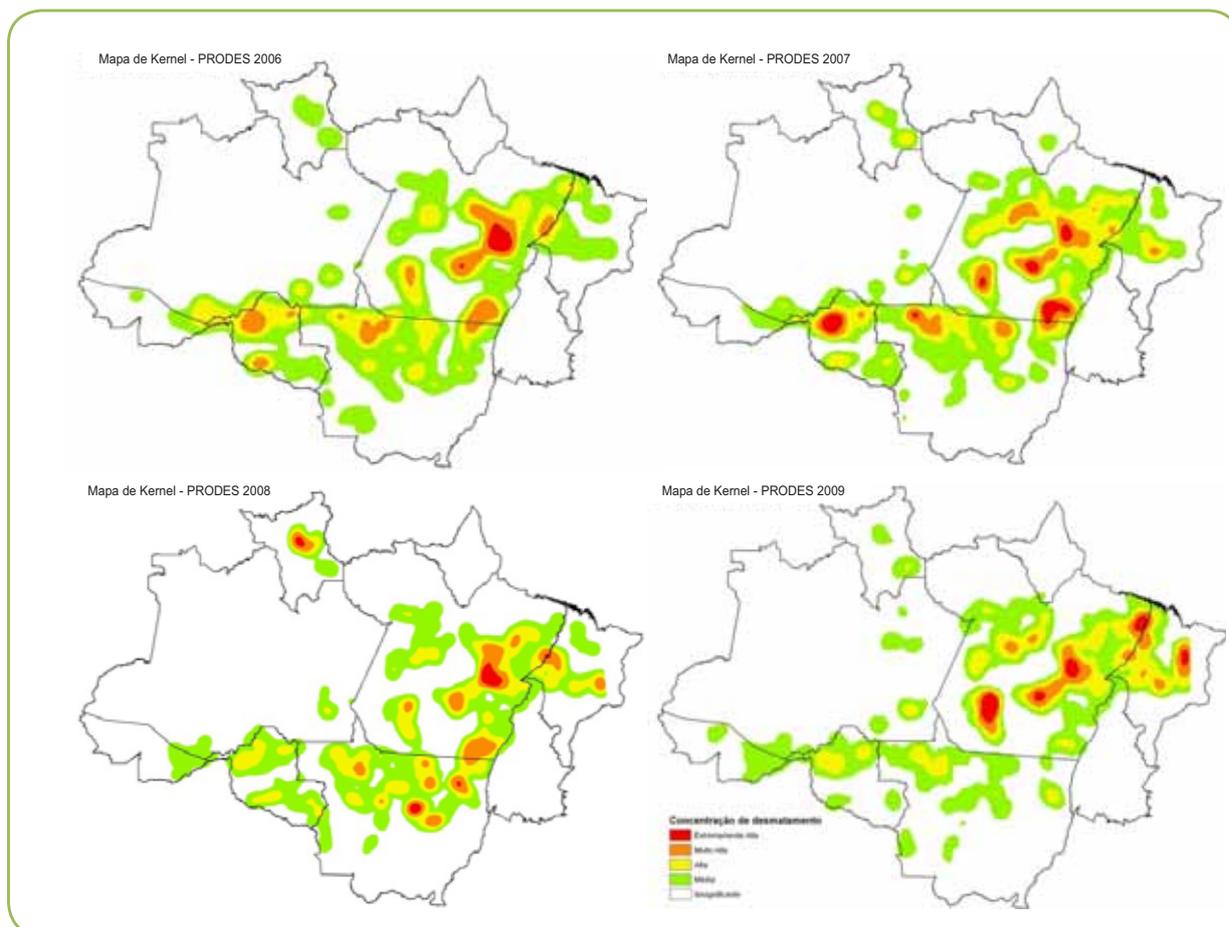
No caso da pecuária familiar, a tendência tem sido aumentar as áreas desmatadas. De acordo com o IBGE, esta atividade totaliza 12,1 milhões de hectares, o que equivale a 22% de todas as pastagens estabelecidas na Amazônia Legal.

Dinâmica do desmatamento

Vale frisar que o desmatamento não é estático e depende da interação de múltiplos fatores. A Figura 1.10 retrata as imagens obtidas para o período entre 2006 e 2009 seguindo a metodologia de Kernel. De acordo com essa metodologia, os focos de desmatamento são abordados conforme a intensidade com que ocorrem. Os mapas indicam mudanças ano após ano, nem sempre de forma previsível. A dinâmica de desmatamento varia de acordo com as ações de comando e controle, os preços de *commodities* e a ausência de políticas públicas estaduais. A variação anual das áreas desmatadas em distintas localizações pode ser atribuída, em parte, a esses fatores.

Como a área de maior desmatamento varia consideravelmente ano após ano, fica difícil prever onde ocorrerá o desmatamento futuro. A implementação de políticas públicas e o apoio para municípios com alto desmatamento não diminui necessariamente as taxas totais. É necessária uma visão integrada para entender a dinâmica do desmatamento e criar mecanismos para diminuí-lo.

Figura 1.10. Dinâmica de desmatamento na Amazônia Legal entre 2006 e 2009



Fonte: MMA/INPE-PRODES, 2009.

1.5. A economia florestal na Amazônia

O potencial econômico dos recursos naturais e da biodiversidade amazônica é frequentemente destacado. Apoiar APS tem justamente a finalidade de aumentar o valor da floresta em pé e gerar benefícios econômicos com base nesses recursos.

Breve perfil do setor madeireiro na Amazônia

Dada a grande extensão de florestas e a presença de espécies com alto valor econômico, o setor madeireiro representa elemento importante para a economia amazônica, embora possua menor peso quando comparado ao faturamento do agronegócio. Isso vale especialmente para os estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia, em que se concentram as atividades do setor madeireiro. A Tabela 1.5 mostra dados sobre este setor.

Tabela 1.5. Caracterização geral do setor madeireiro na Amazônia

	1998	2004	2009
Número de polos madeireiros (> 100 mil m ³ toras/ano)	75	82	75, distribuídos por 192 municípios
Número de empresas madeireiras em funcionamento	2.570	3.132	2.226
Volume de produção de tora nativa	28,3 milhões m ³	24,5 milhões m ³	14,2 milhões m ³
Volume de produção de madeira processada	10,8 milhões de m ³	10,4 milhões de m ³	5,8 milhões de m ³
Receita bruta gerada	R\$ 2,9 bilhões	R\$ 6,7 bilhões	RS 4,9 bilhões
Empregos gerados	353 mil	344 mil	203 mil, dos quais 66 mil diretos e 137 mil indiretos

Fonte: SFB & IMAZON, 2010. p. 7-15.

Os dados demonstram diminuição da produção madeireira entre 2004 e 2009. Tal fenômeno deve-se a fatores, como⁹:

- Exigência da comprovação da titularidade fundiária, que teve início a partir de 2004 por forte pressão do Ministério Público Federal.
- Maior rigor no monitoramento e na fiscalização ambiental, particularmente depois de 2005.
- Crescente substituição da madeira nativa por madeira de reflorestamento e outros materiais de construção.

Em âmbito regional, os municípios prioritários abarcam vários polos madeireiros. A Figura 1.11 mostra que Pará, Mato Grosso e Rondônia são campeões da produção madeireira. Novas fronteiras também estão se abrindo ao longo da BR-163 e no Sul do Amazonas.

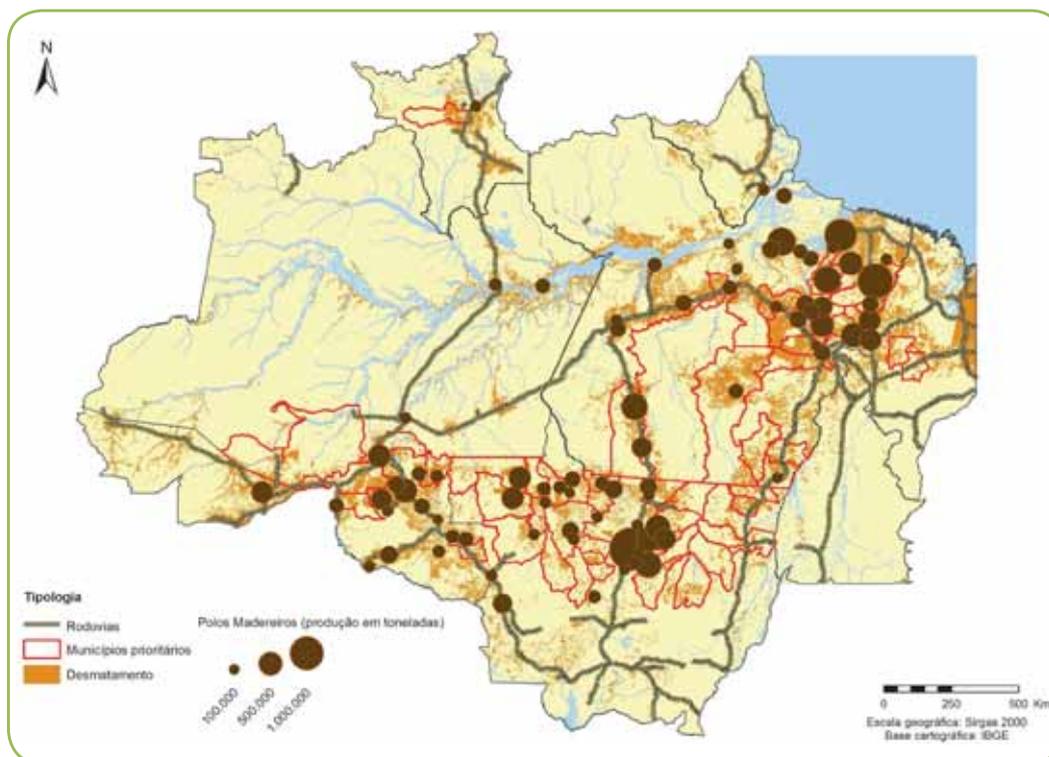
Agregação de valor e o setor moveleiro

Em média, somente 41% da madeira na Amazônia são processadas. A maioria (72%) dessa produção envolve madeira serrada com baixo valor agregado

Os municípios prioritários concentram os maiores polos madeireiros da Amazônia.

⁹ IMAZON & SFB, 2010, p.19.

Figura 1.11. Polos madeireiros na Amazônia Legal



Fonte: Dados IMAZON, 2009.

(ripas, caibros, tábuas e similares). Outros 15% são transformados em madeira beneficiada com algum grau de agregação de valor (pisos, esquadrias, madeira aparelhada, etc.); e o restante (13%), em madeira laminada e compensada. Cerca de oito milhões de metros cúbicos de madeira em tora enquadram-se na categoria de resíduo de processamento. Desse total, 1,6 milhão de metros cúbicos são aproveitados na produção de carvão; outros 2,7 milhões, na geração de energia; e 2 milhões em usos diversos. Os 2,1 milhões restantes não têm qualquer aproveitamento, tornando-se entulho.

É evidente que a venda de madeira em toras não acrescenta muito valor ao produto e não gera grande número de empregos. Dessa forma, investir no processamento e na industrialização de produtos madeireiros é essencial para o desenvolvimento do setor florestal na Amazônia e para agregação de valor aos produtos madeireiros da região.

A indústria de móveis é o ramo com maior valor agregado na Amazônia, mas vem perdendo competitividade nos mercados nacional e internacional. As regiões Sul e Sudeste abrigam 83% dessa indústria, cabendo ao Norte apenas 2,4% do total de estabelecimentos e menos de 2% dos postos de trabalho¹⁰. As exportações do setor moveleiro da Região Norte também são reduzidas. Em 2005, o Pará tinha uma arrecadação de US\$ 3,3 milhões, ou seja, somente 0,3% do total nacional.

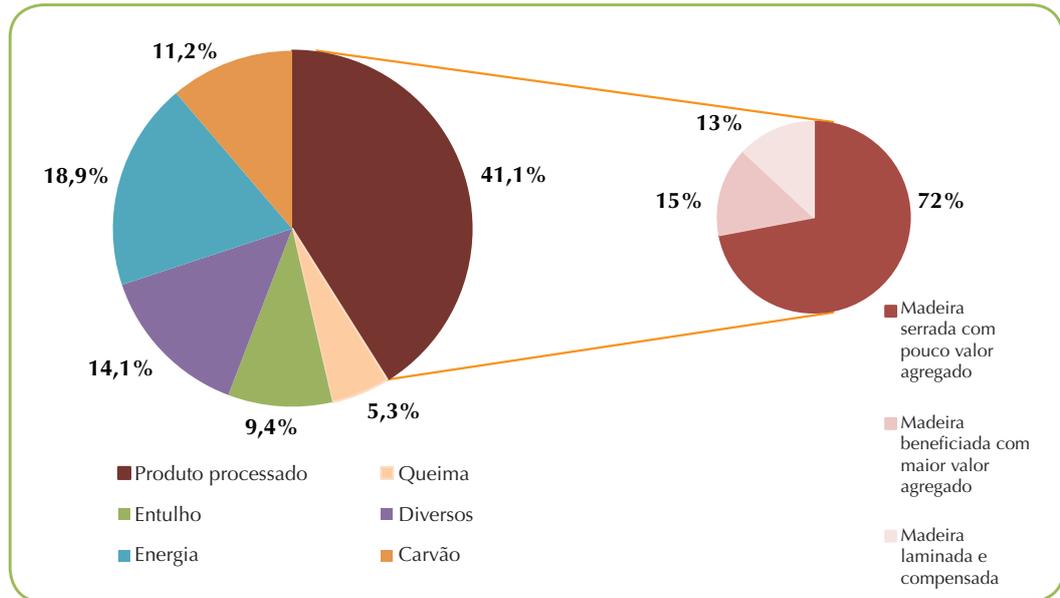
Mesmo com participação restrita no cenário nacional, esse setor tem potencial para crescer nos próximos anos¹¹. A instalação e o desenvolvimento de uma indústria moveleira dinâmica, sustentável e competitiva são essenciais para o

A atividade madeireira caracteriza-se por baixo valor agregado e alto índice de desperdício.

¹⁰VEDOVETO et al, 2010.

¹¹ Idem.

Figura 1.12. Usos da madeira nativa na Amazônia em 2009



Fonte: SFB e IMAZON, 2010.

Indústria moveleira tem potencial de crescimento, mas precisa se adequar às exigências de qualidade, legalidade e sustentabilidade.

estabelecimento da economia de base florestal na região. Há, porém, grandes desafios a serem superados para que consiga atender às exigências de qualidade, legalidade e sustentabilidade ambiental e socioeconômica requeridas para cadeias produtivas de base florestal no início do século XXI.

O extrativismo não madeireiro na Amazônia

Os produtos florestais não madeireiros (PFNM), também chamados produtos extrativistas, englobam grande diversidade de opções. Abrangem alimentos, como frutos e castanhas, produtos de aplicação industrial, farmacêutica e cosmética, óleos, resinas, corantes e diferentes tipos de borrachas, até produtos que se prestam ao artesanato, como fibras, sementes, cipós e raízes.

Além da grande importância dos produtos extrativistas na subsistência de povos da floresta, o extrativismo comercial marca indelevelmente a história econômica e de ocupação da Amazônia nos últimos 200 anos. Destacam-se, pela sua importância, as chamadas “drogas do sertão” nos séculos XVII e XVIII, e o *boom* da borracha nos séculos XIX e XX¹².

Alguns produtos, como a borracha e a castanha, têm gerado riqueza significativa, porém marcada por ciclos de *boom* e de colapso econômico. Frequentemente o colapso tem se dado devido à sobre-exploração de recursos em altas de mercado, pela substituição do recurso mediante a domesticação ou pela produção sintética do produto requerido¹³. Assim, os benefícios econômicos das descobertas extrativistas têm se deslocado para fora da floresta e para outros atores econômicos.

Historicamente, os benefícios econômicos gerados pelo extrativismo têm se deslocado para fora da floresta.

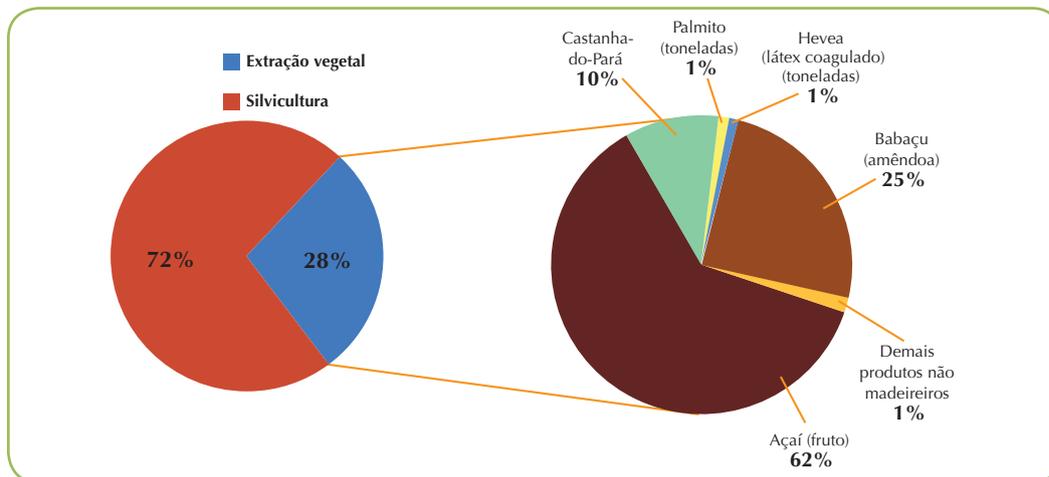
Devido ao grande número de produtos e ao alto grau de informalidade nas cadeias de valor extrativistas, dados estatísticos tendem a gerar visões incompletas e potencialmente distorcidas. Assim, grande parte da economia extrativista torna-se “invisível” e o papel econômico de seus produtos mantém-se subestimado.

¹² WEINSTEIN, B. *The amazon rubber boom, 1850-1920*. Palo Alto, Califórnia (EUA): Stanford University, 1983.

¹³ HOMMA, 1998.

Com esta ressalva em mente pode-se analisar um breve perfil do extrativismo no Brasil, com base em levantamentos realizados pelo IBGE sobre 28 produtos. É possível salientar que a participação do extrativismo não madeireiro formal ainda é baixa em relação ao valor total da produção florestal, conforme indica a Figura 1.13. Os produtos amazônicos com maior destaque nacional são babaçu, açaí e castanha-do-brasil. Alguns deles, têm aumentando significativamente sua produção desde 2005 (IBGE 2010).

Figura 1.13. Participação do extrativismo não madeireiro na produção florestal em 2010



Fonte: IBGE, 2010.

A contribuição de APS florestais no desmatamento é pequena ou nula. Ao contrário, estas geram serviços ambientais e contribuem significativamente na subsistência e na renda da população mais pobre da região. No entanto, não são relevantes para a constituição do PIB da região e geralmente não conseguem competir economicamente com aquelas atividades que favorecem o desmatamento e tampouco internalizam custos ambientais e sociais. Este constitui um dilema para a transformação de sistemas produtivos rumo à sustentabilidade. O desafio consiste em aumentar a importância econômica e melhorar a competitividade das atividades florestais em relação às atividades insustentáveis.

1.6. Formas de uso e ocupação da terra nos municípios prioritários

A região onde se situam os municípios prioritários para o controle do desmatamento é vasta e bastante heterogênea, com uma extensão leste-oeste de aproximadamente 4.500 km e norte-sul entre 400 km e 500 km. Nesse espaço geográfico, os processos econômicos e os fatores de desmatamento podem ser significativamente diferentes. Com exceção de Mucajaí, em Roraima, os demais municípios localizam-se no Arco do Desmatamento.

Do ponto de vista político e administrativo, os municípios prioritários distribuem-se pelos estados do Amazonas, Rondônia, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Roraima e Tocantins, ou seja, por sete dos nove estados que compõem a Amazônia Legal. O maior número deles está em Mato Grosso (24) e Pará (17), que historicamente lideram as taxas de desmatamento. Rondônia e Maranhão

As causas do desmatamento nos municípios prioritários variam de acordo com atividades econômicas e histórico de ocupação.

contribuem com três municípios, Amazonas e Maranhão com dois, e Roraima com um.

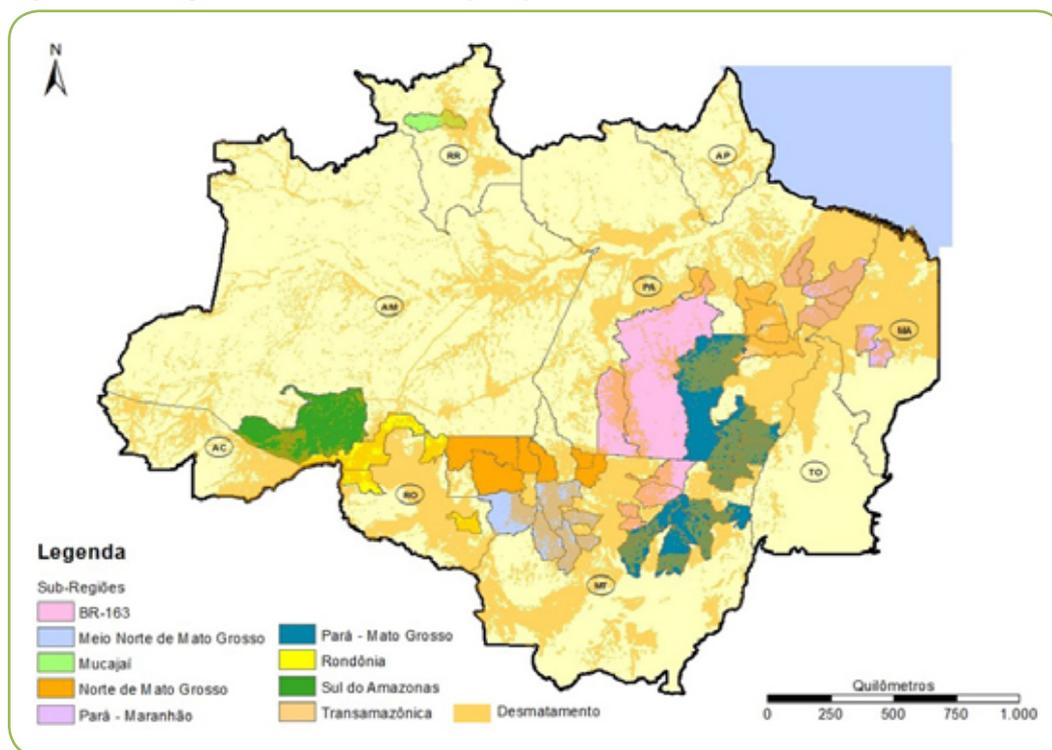
Sub-regiões

Conforme as atividades econômicas e o histórico da ocupação, cada município apresenta diferentes fatores e condicionantes de desmatamento. Com base nessas diferenças, o presente estudo propõe, como primeira aproximação, a regionalização dos municípios prioritários representada na Figura 1.14.

As diferenciações e regionalizações descritas devem ser levadas em consideração para o desenho de estratégias de apoio a atividades produtivas sustentáveis. Naqueles municípios amplamente desmatados, por exemplo, propostas que visam à utilização da floresta em pé poderão ter pouca aplicabilidade e receptividade. Nesses casos, há necessidade de iniciativas que constituam alternativas ao uso da floresta.

Essa diferenciação, no entanto, não se dá necessariamente por meio de arranjos produtivos macrorregionais. Muitas vezes, mesmo os municípios com altas taxas de desmatamento ainda detêm grandes áreas de cobertura florestal, seja contínua, seja sob a forma de fragmentos. Além disso, os municípios apresentam realidades contrastantes, dificultando abordagens unificadas. Nesse sentido, algumas particularidades das sub-regiões estão resumidas na Tabela 1.6.

Figura 1.14. Regionalização dos municípios prioritários



Fonte: IBGE, 2011.

Tabela 1.6. Caracterização das sub-regiões de acordo com a tipologia de desmatamento

Sub-região	Município(s)	Padrões de desmatamento	Intensidade de desmatamento	População	Economia
Sul do Amazonas	Lábrea, Boca do Acre	Nova fronteira, com pressão resultante da frágil governança entre os estados de Rondônia e Amazonas.	Desmatamento que ocorre nas proximidades da BR-317 e da BR-319, com intensificação no ritmo de sua ocorrência. Risco: estradas de madeireiros.	Tradicionalmente extrativista; afluxo de madeireiros e pecuaristas ao sul.	Distante de mercados; custos de transporte devem cair com a pavimentação das BR-319 e 317. Explosão da pecuária a partir de 2000.
Rondônia	Porto Velho, Machadinho D'Oeste, Nova Mamoré, Pimenta Bueno.	Colonização, com ocorrência de assentamentos e predominância da agricultura familiar.	Desmatamento acumulado de 12,1% entre 2001 e 2009. Invasões de UC.	Intensa urbanização; fluxos migratórios localizados e decorrentes das obras do PAC.	Cadeias produtivas bem estruturadas de carne, leite e madeira.
Norte de Mato Grosso	Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Nova Bandeirantes, Paranaíta, Alta Floresta.	Padrões mistos de colonização entre assentamentos e grandes desmatamentos. Novas fronteiras em Aripuanã.	Desmatamento se destaca em Paranaíta (18,6% entre 2001 e 2009).	Migrações de colonos desde a década de 1980. Presença de extrativistas e indígenas, com ocorrência de conflitos.	Predomínio da pecuária.
BR-163	Altamira, Novo Progresso, Santa Carmem, Cláudia, Peixoto do Azevedo, Marcelândia.	Padrões mistos de colonização entre assentamentos e grandes desmatamentos.	Desmatamento acelerado no sul: Santa Carmem (17,16% entre 2001 e 2009) e iniciante no norte: Altamira (2,82% entre 2001 e 2009).	Colonização ocorre desde a década de 1980. Presença de indígenas e extrativistas.	Agricultura com intensidade mais alta no sul, sobretudo soja. Pecuária mais forte no norte, em especial nos municípios do tipo "nova fronteira". Custos de transporte altos, mas em queda. Corredor da soja valorizado pela expectativa de pavimentação da BR-163.
Meio Norte de Mato Grosso	Juara, Juína, Tapurah, Porto dos Gaúchos, Nova Maringá, Brasnorte.	Padrões mistos de grandes desmatamentos com colonização em assentamentos.	Alto desmatamento acumulado, especialmente próximo à BR-163 (Porto dos Gaúchos com 19,8% e Tapurah com 24%).	Migrações de colonos desde a década de 1980.	Agricultura modernizada no sul (soja) e pecuária de grande porte no norte.

Sub-região	Município(s)	Padrões de desmatamento	Intensidade de desmatamento	População	Economia
Pará - Mato Grosso	Querência, Nova Ubiratã, Feliz Natal, Gaúcha do Norte, São Félix do Xingu, Confresa, São Félix do Araguaia, Alto de Boa Vista, Vila Rica, Cumaru do Norte, Santa Maria das Barreiras.	Padrões mistos, com maior ocorrência de grandes desmatamentos.	Alto índice de desmatamento.	Diferentes dinâmicas internas de migração e ocupação, com populações tradicionais e novos colonos. Conflitos acen- tuados com populações tradicionais e indígenas.	Maior rebanho de gado da Amazônia.
Pará – Maranhão	Moju, Pa- ragominas, Ulianópolis, Dom Eliseu, Tailândia, Gra- jaú, Rondon do Pará, Amarante do Maranhão.	Padrões mistos de colonização entre assen- tamentos e grandes desma- tamentos.	Desmatamento acumulado ele- vado, iniciado com a abertura da rodovia Belém-Brasília na década de 1960.	O Pará é a mais antiga área de colonização da região e os municípios do Maranhão são colonizados desde 1811.	Proximidade com o mercado de carvão e de grandes centros urbanos. Coexis- tem o aproveita- mento madeireiro, a pecuarização, a agricultura moder- nizada e incipiente industrialização.
Transamazô- nica	Altamira (Norte), Brasil Novo, Itupi- ranga, Novo Repartimento, Pacajá, Marabá.	Predominância de colonização	Índices de desmatamento recentes são os mais altos. Entre 2001 e 2009, se destacam Novo Repartimento (23,8%), Pacajá (26,16%) e Brasil Novo (23,55%).	Mais anti- ga área de colonização do INCRA; movimentos so- ciais atuantes. Novos modelos de assentamen- to, conflitos territoriais.	Predominância da agropecuária familiar, com ocorrência de SAFs e modelos de manejo florestal comunitário.
Mucajaí	Mucajaí	Nova Fronteira, com poucos colonos.	Desmatamento relativamente baixo (5% entre 2009 e 2011), porém concen- trado apenas em algumas glebas. Existên- cia de UC.	Pequenos produtores agropecuários. Fluxo migrató- rio recente.	Pecuária incipiente devido aos altos custos de trans- porte.

2 Grupos Sociais, Territórios e Atividades Produtivas

A população amazônica cresce e se urbaniza com rapidez. Nos municípios prioritários, com pouco mais de dois milhões de habitantes, cerca 70% de pessoas vivem em cidades. Dentre os fatores que condicionam essa dinâmica populacional estão as migrações intrarregionais, as necessidades de escolarização da juventude, a expansão da fronteira agrícola e as obras de infraestrutura do PAC previstas para a região.

No universo rural, agricultores familiares, populações tradicionais e povos indígenas, priorizados como beneficiários do Fundo Amazônia e de outros programas de apoio, somam aproximadamente 610 mil pessoas e representam 90% da população rural dos municípios prioritários. Esses grupos, dentre os quais extrativistas, assentados e posseiros, dedicam-se a grande diversidade de atividades produtivas – cultivos anuais e perenes, caça, pesca, extrativismo florestal madeireiro e não madeireiro – e criam um intrincado mosaico de interações no território.

Além de traçar um breve perfil desses distintos grupos sociais, este capítulo mostra a forma como cada um contribui com o desmatamento. Em um cenário de apropriação indevida de terras públicas e privadas, uma característica comum a todos – além da fragilidade socioeconômica – é a vulnerabilidade à violência. Visando à melhoria deste quadro, o estudo identifica diversas formas de apoio na região, considerando as especificidades de cada grupo e dos territórios que ocupam.

Das 24 milhões de pessoas que ocupam Amazônia, 71% vivem em áreas urbanas.

2.1. Tendências populacionais gerais

O último censo do IBGE mostra que a Amazônia tem experimentado crescimento marcante e intensa urbanização. Possui atualmente uma população de mais de 24 milhões de habitantes, que se distribui igualmente entre homens e mulheres. Os habitantes dos centros urbanos representam 71% da população. Entre 2000 e 2010, a taxa média de crescimento anual na Amazônia tem sido de 2%, com destaque para Roraima, Amapá e Acre. A população dos municípios prioritários segue tendência demográfica similar à de toda Amazônia. Atualmente, pouco mais de dois milhões de pessoas ocupam a região, dentre as quais cerca de 70% vivem em áreas urbanas. A Tabela 2.1 revela a variação populacional entre 2000 e 2010 nas sub-regiões priorizadas pelo PPCDAm.

Tabela 2.1. População urbana e rural dos municípios prioritários entre 2000 e 2010

Região	Total 2000	Total 2010	% Urbana 2000	% Urbana 2010	Variação Pop 2000-2010	Variação Urbana 2000-2010	Variação Rural 2000-2010
Sul do Amazonas	55.915	68.206	60,61	63,88	21,98%	28,57%	11,85%
Rondônia	403.930	515.940	78,82	87,09	27,73%	41,14%	-22,22%
Norte MT	100.221	131.511	65,05	64,11	31,22%	29,33%	27,62%
Pará-Mato Grosso	157.391	276.895	43,75	52,60	75,93%	111,50%	48,26%
Transamazônica	383.012	510.093	67,08	67,75	33,18%	44,65%	14,15%
Meio Norte MT	99.756	109.739	70,22	75,36	10,00%	18,06%	-9,00%
Mucajá	11.247	14.814	64,72	60,38	31,72%	22,87%	47,93%
BR-163	79.400	82.975	61,20	68,03	4,50%	16,16%	-11,29%
Pará-Maranhão	344.926	488.729	60,04	63,05	41,70%	48,80%	31,02%
Total	1.635.800	2.198.902	66,93	69,34	34,42%	41,67%	10,79%

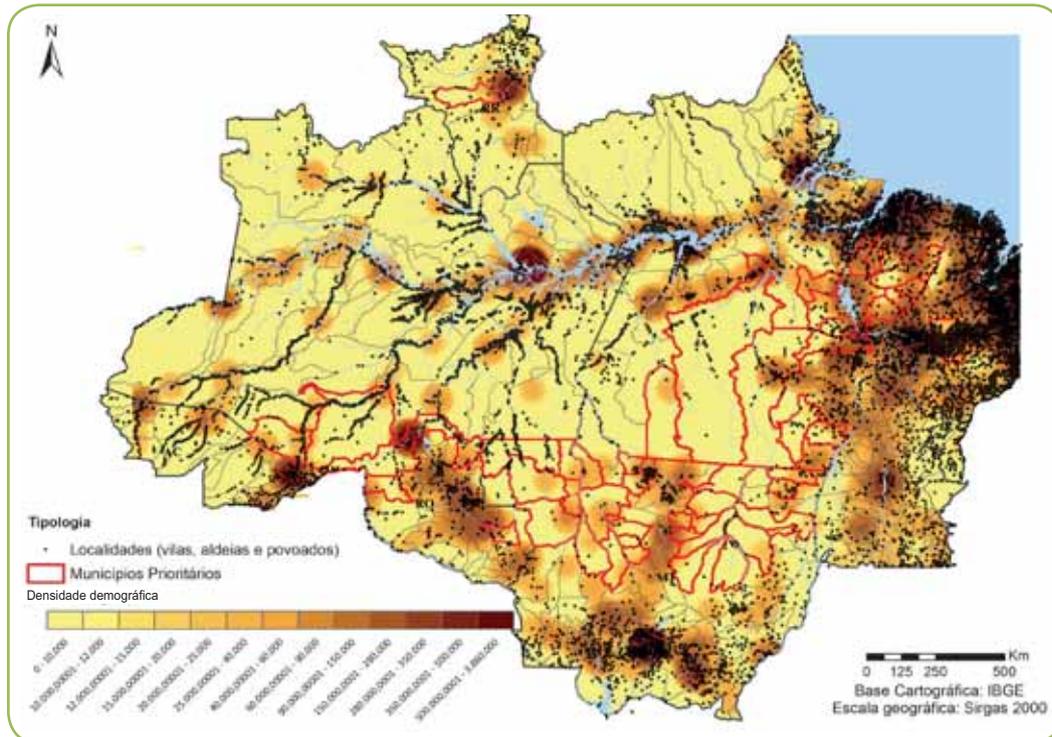
Fonte: Censos 2000, 2010, IBGE.

Tendência é concentrar população em municípios mais populosos.

O crescimento populacional na região entre 2000 e 2010 foi de 34,5%, sendo que a população urbana aumentou mais (42%) que a rural (11%). Há, no entanto, grande variação desses números entre os municípios. Porto Velho, Altamira, Marabá, São Félix do Xingu e Paragominas concentram quase metade da população regional. Catorze dos municípios apresentam taxas de urbanização acima de 70% (Figura 2.2), enquanto dezenove mostraram decréscimo populacional no meio rural nesse período.

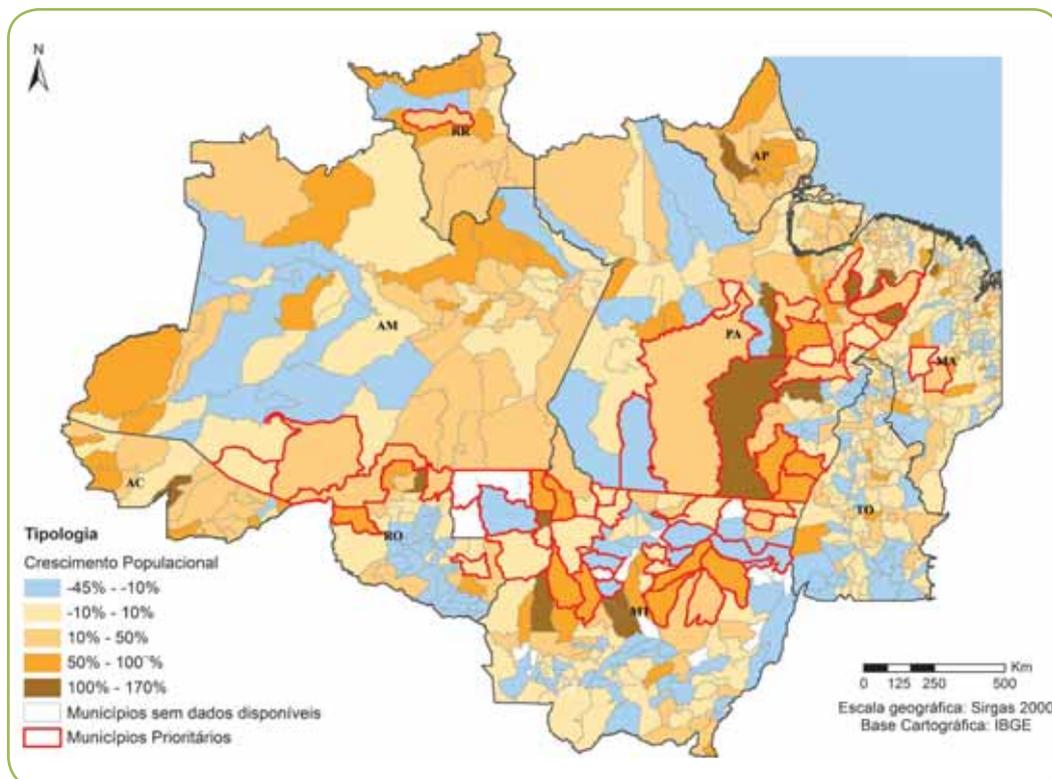
Especialmente nos municípios menores, população rural e a urbana se confundem, pois é comum agricultores possuírem casas nas cidades, onde passam parte de seu tempo, ou onde alguns de seus familiares vivem a fim de estudar ou trabalhar. Isso indica que, quando possível, as famílias produtoras buscam se aproximar de mercados de trabalho mais ativos, bem como de equipamentos e serviços públicos disponibilizados no meio urbano.

Figura 2.1. Densidade demográfica na Amazônia Legal e nos municípios prioritários



Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010.

Figura 2.2. Crescimento populacional na Amazônia Legal e nos municípios prioritários



Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010.

Fatores que condicionam a dinâmica populacional

Educação: Segundo o Censo Educacional de 2010, 73% dos jovens em idade escolar estavam matriculados em escolas urbanas, o que indica deficiência no atendimento à juventude rural. Isso pode implicar fragmentação temporária da família ou maior evasão escolar, dada a necessidade que as propriedades familiares têm da mão de obra juvenil.

Migrações intrarregionais: O movimento migratório inter-regional, fenômeno relevante nas décadas de 1970-80, foi praticamente interrompido e substituído, nos anos 1990, por migrações intrarregionais. Essa tendência se consolidou nas décadas seguintes, com a demanda por terras para a reforma agrária partindo da própria região amazônica. Os números do Censo registram a dinâmica populacional com precisão, mas apenas em longos intervalos temporais. Existem, porém, dinâmicas mais rápidas, algumas das quais se revertem entre dois censos. Esse é o caso das migrações maciças de garimpeiros para alguns municípios.

Impactos de grandes obras: A construção das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio (em Rondônia) e Belo Monte (no Pará) tende a impactar, em curto prazo, a população urbana de Porto Velho e Altamira, aumentando a demanda por alimentos e materiais de construção. Com o fim das obras, acredita-se que parte dos migrantes permaneça na região e procure terras para se assentar. Esse movimento tende a ser intenso em Rondônia, pois as obras correm em paralelo com o o asfaltamento da rodovia BR-319s. O afluxo de migrantes aumenta a pressão sobre UCs, com invasões de agricultores familiares que excedem a capacidade dos assentamentos.

Expansão da fronteira agrícola: A expansão da fronteira agrícola e da exploração madeireira é acompanhada de êxodo rural e de cidades que apresentam favelas em suas periferias. Parte da população que sai do meio rural vive nas cidades, mas trabalha no campo, compondo uma mão de obra de trabalhadores com baixo índice de especialização profissional. Como resultado, aumentam os problemas sociais e ambientais, como desemprego, violência e desmatamento.

Os habitantes da região estabelecem complexas relações sociais e econômicas, às vezes marcadas pela cooperação, mas também por dependência e por conflitos de interesses.

2.2. Grupos sociais priorizados

Diferentes grupos, com atividades e padrões de ocupação do território também distintos, residem na região amazônica, estabelecendo complexas relações sociais e econômicas, às vezes marcadas pela cooperação, mas na maioria das vezes por dependência e conflitos de interesses. A categorização que pode ser visualizada na Figura 2.3 apresenta os grupos sociais frequentemente mencionados no contexto amazônico. Deve-se observar, porém, que muitas dessas categorias se sobrepõem e são dinâmicas no espaço e no tempo. Os grupos priorizados neste estudo são aqueles definidos pelo COFA como beneficiários preferenciais do Fundo Amazônia.

A Figura 2.3 mostra, de maneira esquemática, os principais grupos sociais rurais que interagem na região, com destaque para as populações prioritárias:

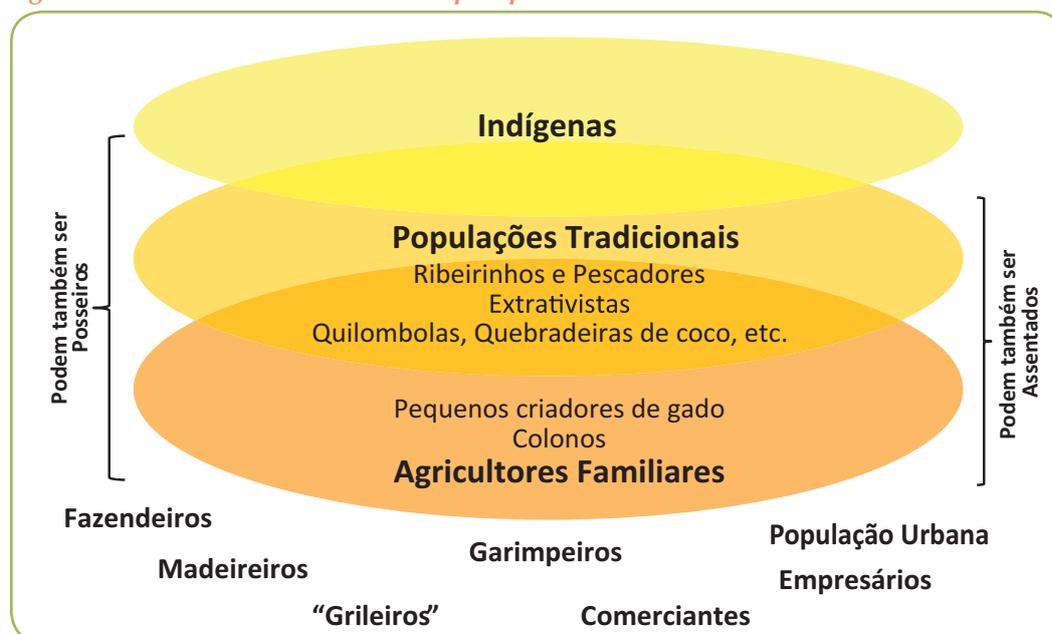
- **Agricultores familiares**¹⁴ – Aqueles que exercem suas atividades em pequenas áreas (até quatro módulos fiscais), dirigem seus próprios negócios e utilizam predominantemente mão de obra familiar nas atividades do estabelecimento ou empreendimento, obtendo renda direta por meio da agropecuária.
- **Produtores familiares** – Assemelham-se aos agricultores familiares, com a diferença de produzirem em áreas de tamanho médio (acima de quatro módulos fiscais).

¹⁴ Segundo definição da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (Lei Federal nº. 11.326/2006).

- **Populações tradicionais** – São “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tal, possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”¹⁵. As populações tradicionais mais conhecidas são:
 - Extrativistas, como seringueiros, castanheiros e ribeirinhos, que pela sua importância história no contexto amazônico.
 - Quilombolas ou remanescentes de quilombos, que são grupos dotados de relações territoriais específicas, com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida¹⁶.
- **Povos indígenas** – Grupos étnicos cujas raízes culturais remontam à fase anterior à colonização. Distinguem-se entre si e dos demais integrantes da sociedade brasileira pela identidade e organização próprias, cosmovisão específica em relação à terra que habitam. Possuem línguas diferentes e desenvolverem laços culturais e históricos que algumas vezes atravessam as fronteiras atuais entre países. Estão sob regime especial de proteção por meio do Estatuto do Índio¹⁷, em fase de revisão pelo Congresso Nacional.

Como se verá, a classificação desses grupos é um tanto imprecisa, pois há, conforme indica a Figura 2.3, sobreposições entre as atividades agrícolas e extrativistas. Um produtor rural pode, ao mesmo tempo, ser agricultor e extrativista. Similarmente, o termo “assentados”, que se refere àquelas populações legalmente residentes em projetos de assentamentos, pode englobar tanto agricultores familiares de origem externa à região quanto populações tradicionais de origem amazônica. De modo geral, todos, com exceção de alguns poucos grupos indígenas, praticam alguma forma de agricultura familiar.

Figura 2.3. Universo social nos municípios prioritários



¹⁵ Como estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto federal nº 6.040/2007).

¹⁶ Segundo Art. 2º, do Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.

¹⁷ Conforme estabelece o Estatuto do Índio, pela Lei nº 6001, de 1973.

Os grupos sociais priorizados residem em TI, UC, territórios quilombolas e assentamentos, bem como em terras públicas não destinadas, na condição de posseiros.

2.3. Grupos sociais e ocupação do território nos municípios prioritários

Uma forma adicional de caracterizar os diferentes grupos sociais é pelo território que ocupam e pelos modelos fundiários que estabelecem¹⁸, tal como expresso na Tabela 2.2.

Os grupos priorizados residem principalmente em terras indígenas, territórios quilombolas, unidades de conservação e assentamentos. Mas vale frisar que populações tradicionais e agricultores familiares também ocupam terras públicas não destinadas na condição de posseiros sem acesso à regularização fundiária.

Nos municípios prioritários (Figura 2.4), 45% da área correspondem a terras indígenas e unidades de conservação. As sub-regiões da BR-163 (79%) e do Sul do Amazonas (69%) concentram grandes áreas de TIs e UCs, devido à recente criação de unidades de conservação no mosaico de entorno das rodovias BR-163 e BR-319. Essa medida foi tomada a fim de conter a grilagem de terras e a intensificação do desmatamento. A tabela 2.3. apresenta a importância territorial de áreas protegidas nos estados da Amazônia Legal, em especial para os estados de Amazonas, Pará, Roraima e Amapá.

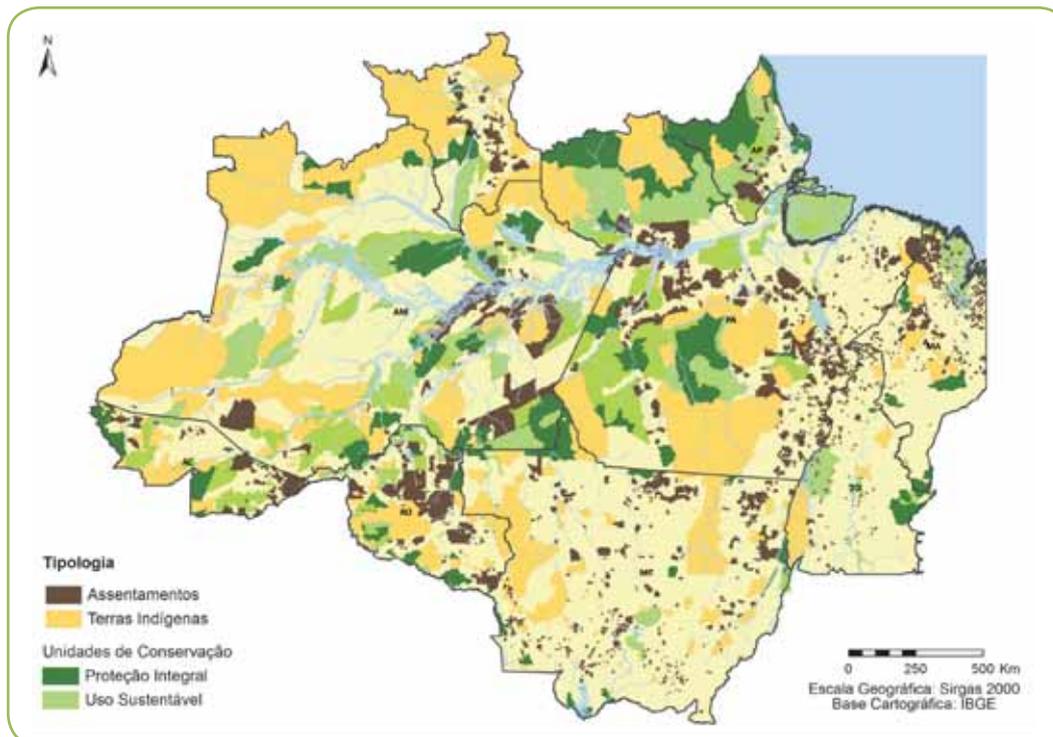
Já os assentamentos do INCRA ocupam somente 10% da área dos municípios prioritários. Cerca de 60% destes concentram-se no Pará, em especial na região da Transamazônica. Isso se deve a dois fatores: 1) a colonização que teve início com a abertura da BR-230 (Transamazônica) e a instalação do Projeto Integrado de Colonização (PIC), há mais de quatro décadas; 2) a recente criação das novas modalidades de assentamento, particularmente em Pacajá, onde seis PDS cobrem mais de 660 mil ha. A segunda região que mais concentra assentados é Rondônia, cuja colonização remonta à década de 1980.

Tabela 2.2. Correlação entre grupos sociais, uso e ocupação do território

Categoria fundiária	Grupos sociais
Terra indígena	Populações indígenas
Unidade de conservação de uso sustentável: RESEX, RDS, FLONA, APA	Populações tradicionais e extrativistas, agricultores familiares, produtores familiares, quilombolas
Territórios quilombolas	Populações quilombolas
Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Projeto de Assentamento de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Projeto de Assentamento Florestal (PAF)	Populações tradicionais e extrativistas, agricultores familiares, produtores familiares, quilombolas
Projetos de Assentamentos (PA)	Agricultores familiares
Terras privadas	Pequenos, médios e grandes agricultores, posseiros (agricultores familiares e populações tradicionais), trabalhadores rurais assalariados
Terras públicas e militares	Posseiros (pequenos, médios e grandes agricultores)

¹⁸ CARVALHEIRO et al. 2010.

Figura 2.4. Uso da terra pelos grupos sociais prioritários



Fonte: CNUC/MMA, FUNAI, INCRA, IBGE, INPE/PRODES.

Tabela 2.3. Proporção dos estados da Amazônia Legal ocupada por UCs ou TIs

Estado	Área do estado (km ²)*	% UC	% TI	% Total	Total de áreas protegidas (km ²)**
Acre	152.581	34,2	15,9	50,0	76.360
Amapá	142.815	62,1	8,3	70,4	100.504
Amazonas	1.570.746	23,5	27,3	50,9	798.808
Maranhão	249.632	17,4	8,7	26,1	65.242
Mato Grosso	903.358	4,6	15,2	19,8	178.722
Pará	1.247.690	32,3	22,7	55,0	686.384
Rondônia	237.576	21,6	21,0	42,7	101.345
Roraima	224.299	11,9	46,3	58,2	130.588
Tocantins	277.621	12,3	9,2	21,4	59.533
Total	5.006.317	22,2	21,7	43,9	2.197.485

Fonte: IMAZON e ISA, 2011.

*Áreas oficiais dos estados, conforme site do IBGE, em julho de 2010. No Maranhão, foi considerada somente a área inserida na Amazônia Legal.

** Descontando as sobreposições entre unidades e as áreas marítimas das UCs.

Desmatamento nas categorias fundiárias dos municípios prioritários

No capítulo 1 foram apresentadas dinâmicas de desmatamento associadas aos processos macroeconômicos da região. Neste capítulo, o desmatamento é analisado na sua dimensão territorial, comparando categorias fundiárias com as quais diferentes grupos sociais estão associados. Trata-se de uma tentativa

Monitoramento por satélite e fiscalização em campo contribuem para diminuir o tamanho das áreas desmatadas.

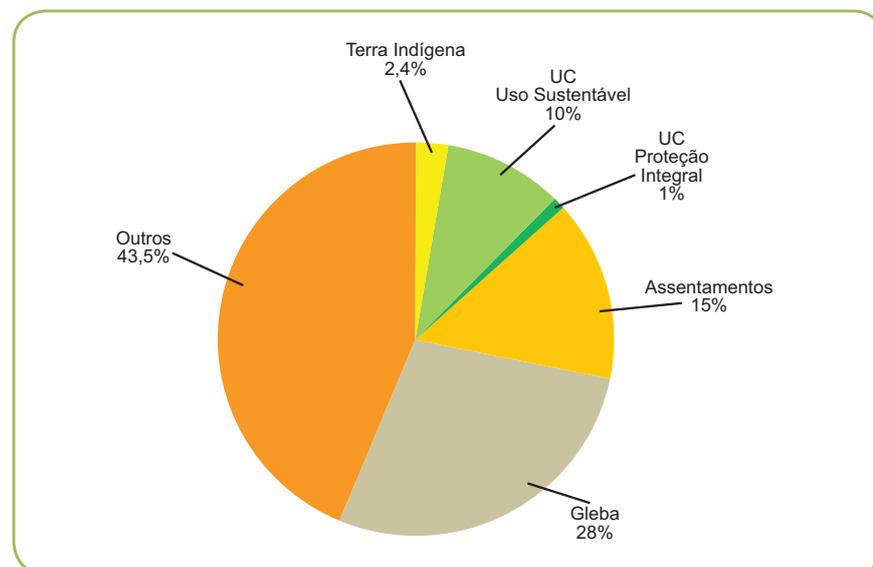
de entender o papel que esses grupos desempenham como protetores das florestas ou como agentes de desmatamento.

A Figura 2.5 mostra o total desflorestado no período entre 2005 e 2009 para diferentes categorias fundiárias associadas com diferentes atores nos municípios prioritários. Foram definidas as seguintes categorias: assentamentos, terra indígena, UC de uso sustentável e de proteção integral, gleba e outros.

As categorias “gleba” e “outros” incluem propriedade privada em terras públicas não destinadas. A Figura 2.5 mostra que mais de 70% dos desmatamentos no período citado ocorreram nessas duas categorias. Durante muitos anos o desmatamento tem se concentrado em grandes polígonos, sugerindo uma responsabilidade maior de médias e grandes propriedades. No entanto, nos últimos anos o tamanho dos polígonos desmatados tem diminuído, como efeito da combinação do monitoramento por satélites e das ações de fiscalização em campo, dificultando a atribuição a atores específicos.

Vale notar que as sub-regiões Norte de Mato Grosso, Meio Norte de Mato Grosso e Pará/Mato Grosso concentram 54% do desmatamento dos municípios prioritários, e que 67% do desmatamento nessas áreas ocorrem em áreas classificadas como “outros”. Essa tendência sugere participação da grilagem de terras públicas na composição da matriz do desmatamento. Nas sub-regiões da BR-163, Sul do Amazonas e Pará/Maranhão, a maior parte do desmatamento é realizado em áreas classificadas como “outros” ou “gleba”.

Figura 2.5. Nível de desmatamento por categoria de uso da terra nos municípios prioritários



Fonte: PRODES/MMA/PPCDAm, 2010.

A categoria “outros” também engloba pequena área de terras de quilombolas e as terras das Forças Armadas. Ambas as modalidades fundiárias contribuem de forma inexpressiva com o desmatamento nos municípios prioritários.

Assentamentos – Na Amazônia Legal, os assentamentos são responsáveis por aproximadamente 22% do desmatamento total. Nos estados de Mato Grosso e Pará esses números se intensificam¹⁹, chegando a 24% em Novo Repartimen-

¹⁹ MMA/PPCDAm, 2009.

to. Esse fenômeno relaciona-se à idade da fronteira agrícola: quanto mais antiga a ocupação das localidades, maiores os níveis de desmatamento. Considerando esses índices desde 1997, os municípios que apresentam as maiores taxas são Dom Eliseu (PA) e Porto dos Gaúchos (MT), que desmataram 100% da floresta original; Tailândia (PA) com 93% e Ulianópolis (PA) com 87%. Observa-se também que os assentamentos em Marabá (3.300 km²) e São Félix do Xingu (2.225 km²) apresentam as maiores áreas desflorestadas.

Os dados também mostram o impacto ambiental do modo de colonização na região Pará/Maranhão. Hoje, resta em torno de 48% da floresta original na região. As sub-regiões de Pará-Maranhão e Rondônia apresentam elevadas taxas de desmatamento em assentamentos. Isso provavelmente está associado ao crescimento da pecuária na agricultura familiar. Em 2006, 32% do rebanho bovino da Amazônia estavam em propriedades da agricultura familiar²⁰.

Unidades de Conservação – As UCs de Proteção Integral situadas nos municípios prioritários apresentam a menor ocorrência de desmatamento, com apenas 1%. O mesmo não ocorre com as UCs de uso sustentável. Embora grande parte das RESEX, RDS e FLONAs possuam baixos níveis de desmatamento, há algumas regiões nas quais essas áreas protegidas sofrem grandes ameaças. Em Mucajá (RR) e em alguns municípios do Pará, como São Félix do Xingu, Novo Repartimento, e especialmente em Itupiranga, o desmatamento no período entre 2005 e 2009 alcançou mais de 12%. Em Rondônia, as RESEX são relativamente pequenas e encontram-se sob forte pressão de desmatamento.

Vale ressaltar que as áreas protegidas ainda representam uma das ferramentas mais importantes para conter o desmatamento. Isso pode ser observado especialmente em São Félix do Xingu, onde a taxa do desmatamento total chega a 21%, porém com uma significativa diferença entre as áreas protegidas (13%) e o seu entorno (57%). Em localidades ameaçadas, embora as UC não representem barreiras impermeáveis aos processos de desmatamento, produzem considerável efeito inibidor.

Terras Indígenas²¹ – As TIs, geralmente ocupadas por populações indígenas, são as áreas com a menor contribuição para o desmatamento. Somente 2,4% de todo desmatamento ocorrido entre 2005 e 2009 nos municípios prioritários foi realizado nessa categoria fundiária. No entanto, existem terras indígenas sob ameaça de desmatamento. As áreas mais ameaçadas são TI Marãiwatsédé (70%), em Alto Boa Vista, TI Urubu Branco (25%), em Confresa, e Reserva Indígena Nova Jacundá (36%), em Rondon do Pará.

2.4. Perfil dos grupos sociais nos municípios prioritários

Como se divide a população rural, de aproximadamente 700 mil pessoas, nos municípios prioritários? A Tabela 2.4 sintetiza a distribuição populacional e territorial dos principais grupos sociais da região que são mencionados neste estudo: indígenas, quilombolas, extrativistas, colonos/assentados e posseiros. A tabela contém ainda dados populacionais sobre uma quinta categoria – os trabalhadores rurais assalariados, dos quais este estudo não tratará, mas que também compõem a população rural.

²⁰ Censo Agropecuário IBGE, 2006.

²¹ Idem.

Assentamentos são responsáveis por 22% dos desmatamentos, enquanto nas terras indígenas este índice fica em 2,4%.

Tabela 2.4. População, território estimado e uso da terra pelos grupos sociais priorizados

Grupo	População	Área (km ²)	Número de áreas	Uso da terra
Indígenas	~45 mil pessoas	~230 mil*	71 TI	Extrativismo florestal, caça, pesca, agricultura itinerante.
Extrativistas	~70 mil pessoas (Sem dados de população em FLONAs e FLOTAs)	~130 mil***	29 RESEX 12 FLONA, FLOTA 1 RDS, 1 PAE, 12 PDS	Agricultura familiar, extrativismo (coleta de látex, castanha, açaí, an-di-roba, murmuru, etc.), pesca, caça, pecuária incipiente.
Quilombolas****	~3 mil	181	11	Agricultura familiar, extrativismo e manejo florestal.
Colonos/assentados	~490 mil	~80 mil	455 Assentamentos	Agricultura anual, cultivos perenes, pecuária bovina e leiteira.
Trabalhadores rurais assalariados	~30 mil	-	-	-
Posseiros	Sem dados disponíveis			Extrativismo, agricultura e pecuária

Fonte: FUNAI (1993-2011); CNUC/MMA (2011), SIPRA/INCRA (2010); IBGE (2006), CPI-SP (2011)

*Área de TI nos municípios prioritários (2011).

*** Todas as UCs de uso sustentável, incluindo FLONAs e FLOTAs.

A população extrativista é mais difícil de contabilizar devido à escassez de dados sobre o setor.

O grupo social mais representativo em termos numéricos é constituído pelos moradores de assentamentos (73% da população rural na região). A população indígena representa quase 7%, mas ocupa grande extensão de terras. Já a população extrativista é mais difícil de contabilizar devido à escassez de informações. Considerando os trabalhadores rurais assalariados, a população de posseiros poderia ser cautelosamente estimada em cerca de 50 mil pessoas, ocupando uma área de extensão desconhecida.

2.4.1. Características dos grupos sociais prioritários e oportunidades de apoio

Indígenas

Os povos indígenas²² possuem domínio sobre 21% das terras destinadas da Amazônia Legal, englobando 296 TIs. Nos municípios prioritários há 101 terras indígenas, que abrangem 230 mil km². A maior concentração dessas terras está em Mato Grosso e na região fronteira entre este estado e o Pará, no entorno do Parque Indígena do Xingu. Outra região de concentração de terras indígenas é a BR-163, onde se encontra a maior TI do Arco do Desmatamento (TI Menkragnoti, com 34 mil km²). A população indígena nas TIs dos municípios prioritários é de aproximadamente 45 mil pessoas. Estima-se que outras 17 mil pessoas vivam em zonas urbanas da região.

²² FUNAI, 2011.

Este é o grupo com o menor impacto sobre as florestas e os recursos naturais. Apesar de relativamente bem protegidas do desmatamento, os conflitos pela posse e uso dos recursos nas TIs são muito comuns e de natureza diversa: com garimpeiros nas regiões de Rondônia, Norte e Meio Norte de Mato Grosso; com madeireiros e pecuaristas nas regiões da BR-163 e Pará/Mato Grosso; e com órgãos do governo, devido às obras de infraestrutura em curso e previstas, particularmente nas regiões de Rondônia e na BR-163.

Os conflitos pela posse e uso dos recursos em terras indígenas são comuns e de natureza diversa nos municípios prioritários.

Em decorrência desses conflitos e do choque de culturas, que se intensifica com o avanço da fronteira agrícola e da urbanização, ocorrem degradação florestal, sobrepesca e poluição. A degradação florestal é consequência direta da invasão de TIs por madeireiros e pecuaristas, ou mesmo da ação de indígenas que aderem a esse modelo de exploração, comercializando madeira e criando gado. A poluição ocorre devido à contaminação de rios pela mineração, pelo uso de agrotóxicos em terras agrícolas nas proximidades das TIs ou ainda pela destinação inadequada de resíduos sólidos nas aldeias e nos rios.

O contato crescente com a cidade e o acesso a programas públicos favorecem o contato com mercados de bens manufaturados (ex: polpa de frutas) e contribuem com a autossustentação das comunidades. Por outro lado, estimulam a erosão de valores culturais (ex: deixar de participar de rituais para assistir televisão), e têm provocado aumento do alcoolismo e da prostituição. A substituição do cultivo e do consumo de alimentos tradicionais pela compra de produtos industrializados resulta, por vezes, em mudanças de dieta nocivas à saúde, se não vem acompanhada de orientações e programas adicionais. Dessa forma, o fomento a grupos indígenas requer cuidados e salvaguardas, já que os impactos culturais podem ser profundos.

Os conflitos internos às etnias e interétnicos também são comuns. Além disso, poucos grupos possuem um nível de organização social que lhes possibilite estabelecer negociações em condições de equidade com os não indígenas. A negociação de projetos de apoio com grupos indígenas requer uma sensibilidade especial para questões culturais e de relações de poder. Isso se reveste de especial importância, pois é crescente o interesse desses povos por projetos de desenvolvimento e pelo pagamento por prestação de serviços ambientais, devido às ações de conservação que realizam em suas terras.

Nas últimas décadas, um número crescente de organizações indígenas tem surgido, porém muitas delas enfrentam dificuldades de gestão. Algumas iniciativas, como o Programa Demonstrativo dos Povos Indígenas (PDPI), no âmbito do Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) auxiliado a mudar este quadro. Uma instituição indígena amplamente reconhecida (mas não por todos) é a Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB), que enfrenta desafios de gestão e administração.

Como o apoio do Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal (PPTAL), no âmbito do PPG7, foram demarcados 44 milhões de hectares de terras indígenas na Amazônia. Visando ao enfrentamento de desafios de gestão territorial e ambiental e de desenvolvimento econômico sustentável nas terras indígenas foi desenvolvida a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI) ao longo de 2009 e 2010²³.

Com apoio do PPTAL foram demarcados 44 milhões de hectares de terras indígenas na Amazônia nas duas últimas décadas.

²³ A PNGATI ainda aguarda a publicação de seu decreto.

Conclusões sobre grupos indígenas

- Os grupos indígenas na região incluem relativamente poucas pessoas, mas ocupam extensas áreas, legalmente definidas, dotadas de grandes reservas florestais e abundantes estoques de carbono. Algumas terras indígenas, especialmente as situadas nos municípios prioritários, **cumprem importante função como barreira ao desmatamento**. Por isso, sofrem pressão de diversos agentes, como madeireiros, garimpeiros, pecuaristas e posseiros.
- O **difícil acesso** às terras indígenas, se por um lado serve para retardar o desmatamento, por outro lado **cria obstáculos à chegada dos produtos indígenas aos mercados** consumidores. A baixa capacidade institucional que se observa em relação a esse grupo social faz com que este tenha dificuldade em legalizar atividades de extração de recursos naturais e em se beneficiar de políticas públicas de estímulo à produção.

Oportunidades para apoio



- O apoio a povos indígenas poderia seguir principalmente a **estratégia da premiação pela manutenção e o uso da floresta em pé**. Isso inclui o apoio às APS, envolvendo **atividades florestais, sistemas agroflorestais de subsistência e etnoturismo**.



- Para garantir a função de barreira ao desmatamento das TIs, uma oportunidade de apoio é o **fortalecimento da gestão territorial**, realizada pelos próprios indígenas, em defesa de seus territórios contra invasões. Esse apoio pode contribuir para a implementação da **Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas**.



- Já que o número de terras indígenas é grande, uma opção seria **priorizar aquelas sob maior ameaça** e que dispõem de maior mobilização em defesa do seu território. Nos municípios prioritários, as terras indígenas que se encontram nessa situação estão principalmente em Mato Grosso, Pará e Maranhão:
 - TI Marãiwatsédé (MT),
 - TI Kayapó (PA),
 - PI Xingu (MT/PA),
 - TI Alto Rio Guamá (PA),
 - RI Nova Jacundá (PA),
 - TI Urubu Branco (MT/GO),
 - TI Uru-Eu-Wau-Wau (RO),
 - TI Rio Pindaré (MA),
 - TI Arariboia (MA),
 - TI Apinayé (TO).

Populações tradicionais e extrativistas

No contexto amazônico, o termo extrativista é comumente usado tanto para designar coletores de produtos não madeireiros de florestas nativas como para

as populações que realizam pesca artesanal. No caso do extrativismo florestal, os dois grupos principais são seringueiros e catadores de castanha-do-Brasil, ainda que existam outras categorias relevantes, como quebradeiras de coco babaçu e coletores de óleos, resinas, ervas medicinais, sementes, fibras e frutos nativos. As populações tradicionais quilombolas também se sobrepõem com as extrativistas na região amazônica.

Dependendo da disponibilidade e dos preços relativos dos produtos florestais e agrícolas, os produtores podem se dedicar a diversas atividades extrativistas simultaneamente ou ao longo do ano. Em geral, populações extrativistas também cultivam pequenas áreas para subsistência e não raramente possuem cabeças de gado, que podem ser usadas tanto para prover alimento quanto como poupança, devido à liquidez que a pecuária apresenta. Em algumas áreas, os extrativistas realizam exploração madeireira.

Três regiões situadas no Arco do Desmatamento já tiveram expressiva presença de extrativistas: o sul do Pará, no chamado Polígono dos Castanhais, Rondônia, ao longo dos rios Madeira e Mamoré, e o Norte de Mato Grosso. Nessas localidades, a maioria dos extrativistas perdeu seu meio de vida tradicional à medida que os projetos de desenvolvimento agropecuário e de colonização eram implantados. Alguns migraram para centros urbanos, outros se instalaram em assentamentos de reforma agrária e um contingente conseguiu se manter nas RESEX e RDS criadas a partir de 1990. Outros ainda permanecem na floresta, porém sem qualquer segurança em termos de regularização fundiária.

No Pará concentra-se o maior número de RESEX do Arco do Desmatamento, principalmente nos municípios de Altamira e Brasil Novo, com destaque para Riozinho do Anfrísio, Verde para Sempre e Rio Iriri, as três maiores da região. Há também FLONAs e FLOTAs, além de outras categorias de UCs de uso sustentável, como RDS, que permitem atividade extrativista. Fora das UCs há uma quantidade significativa de extrativistas vivendo em três categorias diferenciadas de assentamentos de reforma agrária: PAF, PDS e PAE.

Essas novas tipologias de assentamentos foram criadas pelo INCRA em substituição aos convencionais, por serem mais adequados ao contexto amazônico. Em tese, tais modalidades permitem extrativismo madeireiro e não madeireiro e outras atividades sustentáveis, embora ainda careçam de instrumentos de implantação necessários, inclusive regulamentação ambiental, assistência técnica diferenciada, créditos adequados, entre outros. Apesar do avanço na criação de UCs e projetos diferenciados de assentamento, uma porção considerável desses grupos sociais ainda se encontra à margem do processo de regularização fundiária. Mesmo sem o documento de propriedade, a maioria se organiza em associações e cooperativas a fim de viabilizar seu modo de vida.

Os objetivos declarados das RESEX e RDS, dos territórios quilombolas e dos projetos de assentamentos diferenciados não são facilmente atingíveis e a expectativa de que a geração de renda seja suficiente para manutenção das famílias sem promover degradação das florestas constitui grande desafio. Embora tenham ocorrido avanços na regularização fundiária, muitas dessas áreas continuam suscetíveis a conflitos e à reconcentração fundiária, ao desmatamento e à venda de madeira ilegal, perpetuando mecanismos tradicionais de avanço da fronteira agrícola na Amazônia.

Há grande variedade de populações extrativistas, como seringueiros, quebradeiras de coco babaçu, castanheiros, coletores de óleos, resinas, entre outros.

Apesar dos avanços na regularização fundiária de UCs, há riscos de invasões e de reconcentração de terras.

Nas várzeas, a pesca artesanal entra em conflito com a pesca industrial, as atividades madeireiras e a criação de búfalos.

A prática da pecuária em pequena e média escalas entre populações tradicionais e agricultores também vem aumentando. A opção pela criação de gado ocorre em função das vantagens econômicas associadas a essa modalidade produtiva, e serve adicionalmente como mecanismo de poupança às famílias que não dispõem de acesso ao sistema bancário. Grande parte dos investimentos em gado é repassada aos filhos como herança, já que estes têm acesso a terra, mas não à sua propriedade²⁴. Embora ainda constituam importantes barreiras ao desmatamento, as áreas ocupadas por populações tradicionais encontram-se significativamente ameaçadas pela pecuária em algumas regiões.

Vale ressaltar que parte significativa da população extrativista consiste de ribeirinhos e pescadores artesanais, que vivem ao longo dos rios amazônicos e têm na pesca a sua principal fonte de alimentação e/ou renda. O extrativismo pesqueiro, atividade realizada em rios, várzeas e lagos amazônicos, contribui consideravelmente com a economia da região, mas entra em conflito com a pesca industrial e com atividades madeireiras. Nas várzeas, os pescadores também enfrentam problemas com criadores de búfalos, atividade em expansão que provoca danos aos recursos pesqueiros.

Na última década têm ocorrido avanços na regularização fundiária das áreas de ocupação de ribeirinhos por meio da cooperação entre a Secretaria de Patrimônio da União (SPU) e o INCRA, que regularizaram áreas com regras que se aplicam a terrenos de marinha, marginais e de várzea. No período, também têm sido criadas RESEX, RDS e PAE em áreas ribeirinhas. O desenvolvimento e o aprimoramento dos acordos de pesca também auxiliam a reduzir conflitos e a melhorar a sustentabilidade pesqueira (veja capítulo sobre APS).

Embora seja um grupo social muito reduzido no âmbito dos municípios prioritários, os quilombolas possuem importância entre os povos tradicionais da Amazônia Oriental. Em especial no Pará e no Maranhão, essas populações vêm obtendo a titulação coletiva dos seus territórios. A maioria pratica agricultura familiar, além de exercer extrativismo, principalmente de açaí e castanha, e de realizar manejo florestal comunitário.

Populações extrativistas, inicialmente lideradas pelos seringueiros do Acre, organizaram-se em um expressivo movimento social composto por grande número de organizações locais, como associações de produtores e cooperativas agroextrativistas, associações de moradores de RESEX, RDS e PAE, e colônias de pescadores, com nível crescente de profissionalização. Em âmbito regional, o Conselho Nacional de Seringueiros (CNS), que recentemente foi rebatizado como Conselho Nacional das Populações Extrativistas, assume a representação de populações tradicionais não indígenas da Amazônia. O Grupo de Trabalho Amazônico (GTA) também representa interesses de populações extrativistas. As populações quilombolas possuem representações no nível estadual como, por exemplo, a Malungu, no Pará.

Conclusões sobre grupos tradicionais e extrativistas

- As populações extrativistas também representam um **grupo relativamente pequeno**, que reside em áreas **com regime especial de proteção** (RESEX, RDS, FLONA, PAE, PDS). Há um número indefinido de extrativistas residindo como **posseiros** em terras públicas não destinadas e em assentamentos.

²⁴ MMA/ICMBio/GIZ 2011.

- Apesar de terem conquistado a terra/floresta, persiste o grande **desafio de viabilidade econômica e legalização das atividades sustentáveis** com base na atividade florestal em suas áreas. Para extrativistas posseiros, que vivem fora das áreas regularizadas, como UCs ou assentamentos, é difícil acessar serviços públicos e legalizar sua produção, pois esses processos requerem regularização fundiária.
- Os sistemas produtivos baseiam-se na agricultura familiar, no uso de recursos florestais e pesqueiros. No entanto, **cresce a pecuária como opção de investimento em sistemas tradicionais extrativistas**, especialmente devido à falta de opções produtivas mais atraentes. Essa constitui a principal ameaça ao desmatamento desses territórios.

Oportunidades para apoio

- O apoio a extrativistas poderia seguir uma **lógica da manutenção e premiação da floresta em pé**, mas também precisa fomentar **alternativas ao uso destrutivo e de contenção do desmatamento** para responder às ameaças crescentes oriundas do desmatamento em UCs e assentamentos extrativistas.

- Além de apoiar **APS tipicamente “extrativistas”**, como manejo florestal madeireiro e não madeireiro e pesca, é importante investir em **formas de produção sustentável de gado**, devido ao aumento da presença da pecuária nessas áreas e da importância que a atividade possui para a sobrevivência das famílias.



- Devido ao seu *status* minimamente regularizado, as **melhores oportunidades de apoio** para esse grupo social se apresentam em **RESEX, RDS, FLONA PAE, PDS e PAF**. Devido ao grande número de UCs e assentamentos existentes, uma opção seria **priorizar as áreas mais ameaçadas**.



- Indicações regionais para o apoio a extrativistas poderiam ser:
 - Sul do Amazonas e Norte de Rondônia,
 - Norte de MT,
 - BR-163,
 - Transamazônica,
 - Santarém e Terra do Meio.
- Além das populações extrativistas situadas nos municípios prioritários, **podem ser apoiadas as residentes em outras regiões da Amazônia Legal**, como:
 - Acre,
 - Médio Purus e Juruá,
 - Alto Amazonas,
 - Rio Negro,
 - Calha Norte,
 - Baixo Amazonas e Estuário Amazônico (Marajó).



Nos municípios prioritários vivem 90 mil famílias alocadas em projetos de colonização.

Assentados/Colonos

Nessa categoria encontram-se migrantes de todas as partes do Brasil que vieram para a Amazônia. Parte destes está alocada pelo INCRA em lotes dos diversos projetos de colonização e assentamentos. Essa população, presente em todo o Arco do Desmatamento, representa o grupo mais numeroso entre todos os abordados neste documento. Nos municípios prioritários existem 455 assentamentos, ocupando uma área de 79.845 km², onde vivem cerca de 90 mil famílias. Os municípios com maior número de assentamentos situam-se no Pará: Itupiranga, Marabá, Novo Repartimento, Santa Maria das Barreiras e Pacajá.

Os assentados dependem particularmente da pecuária, que constitui sua principal fonte de renda e poupança. Agricultores que possuem título definitivo da terra, que estão assentados há mais tempo ou que já obtiveram crédito rural tendem a ter maiores rebanhos, maiores áreas de pastagem e mais investimentos em cercas e currais. A opção pela pecuária como principal atividade de uso da terra se dá em função das facilidades econômicas a ela associadas no contexto amazônico. O risco financeiro é baixo quando comparado a cultivos anuais ou perenes, que são mais vulneráveis a instabilidades climáticas, pragas e doenças. Adicionalmente, a pecuária, quando comparada à agricultura anual, requer menos mão de obra, depende menos de estradas e de energia elétrica, confere liquidez à renda familiar e apresenta ganhos de patrimônio com a reprodução do rebanho.

Muitas famílias, no entanto, têm investido na diversificação econômica, especialmente nos casos em que a expansão da pecuária é limitada pelo tamanho do lote, que nos municípios prioritários possui, em média, 67 hectares²⁵. Nas proximidades dos centros urbanos, onde os investimentos públicos em infraestrutura valorizam a terra e o acesso aos mercados é maior, opções à pecuária extensiva passam a ser mais atraentes para famílias que almejam ascensão social. Entre as opções merecem destaque piscicultura, pecuária leiteira e sistemas agrícolas e agroflorestais diversificados, conforme as características das cadeias de valor dos mercados regionais. Outra opção é o manejo florestal, que tem sido paulatinamente adotado em projetos de assentamento, mas enfrenta dificuldades devido à ausência de regularidade ambiental dos assentamentos, assim como à complexidade e à burocracia dos processos de manejo e licenciamento.

Um aspecto a destacar é a rotatividade dos lotes em assentamentos do INCRA e o mercado informal de terras. Isso se deve ao fato de que, em geral, os assentamentos são criados em terras marginais para a agricultura, com infraestrutura precária, sem planejamento, assistência técnica e agregação de valor aos produtos. Um fator adicional para a alta rotatividade é a morosidade na regularização dos assentamentos, com demora na entrega de títulos definitivos.

Há inúmeras organizações de produtores em assentamentos na Amazônia, em especial associações e cooperativas. Em alguns casos, o grau de organização de cooperativas é mais avançado, especialmente quando contam com a presença de colonos oriundos do Sul, dotados de cultura cooperativista. A presença de sindicatos de trabalhadores rurais ocorre em praticamente todos os municípios e constitui a base de movimento social em grande parte da Amazônia, gerando organizações regionais na forma das federações estaduais e da Confederação Nacional de Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) em âmbito nacional.

²⁵ Segundo o Sistema de Informação de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA/INCRA), 2010.

Conclusões sobre assentados/colonos

- A composição e o histórico de ocupação desse grupo social são diversificados, englobam desde colonos oriundos do sul do Brasil até famílias com longa tradição na Amazônia.
- Após as médias e grandes fazendas, os **assentamentos são os que mais contribuem para o desmatamento** (aproximadamente 15% do desmatamento nos municípios prioritários entre 2005 e 2009).
- A **pecuária vem ganhando importância e domina a economia de assentamentos** em grande parte da Amazônia. Há algumas experiências bem sucedidas de implantação de SAF em assentamentos.

Oportunidades para apoio

- As estratégias recomendadas para esse grupo social combinam **atividades alternativas ao desmatamento com recuperação de áreas** desmatadas ou degradadas.

- Devido ao desmatamento pronunciado, os assentamentos antigos deveriam ser foco de apoio para **atividades de SAF e reflorestamento**, como também para **formas sustentáveis de pecuária** (pequena escala) e **aquicultura**. Os assentamentos situados no Pará, Mato Grosso, Rondônia e Maranhão apresentam maior desmatamento e poderiam ser priorizados por investimentos em APS que visam à recuperação e ao reflorestamento.



- Para os assentamentos mais novos, em especial os PDS, vale incentivar **atividades florestais madeireiras e não madeireiras, como também SAF**, com o objetivo de valorizar a floresta em pé e como opção ao desmatamento. Os assentamentos relativamente novos ao longo da Transamazônica, da BR-163 e no Sul do Amazonas poderiam ser priorizados nesse tipo de apoio.

Posseiros

Os posseiros formam um grupo bastante heterogêneo e difícil de documentar. Sua principal característica é o fato de ocuparem a terra sem reconhecimento formal (documentação legal ou apoio institucional de órgãos estatais). Instalam-se próximos a rios e estradas, dos quais dependem para acessar o sistema de educação e saúde e comercializar seus produtos. Seus meios de vida advêm de cultivos anuais e perenes, extração de madeira, produção de carvão e de outros produtos não madeireiros. Podem ser agricultores familiares, extrativistas, quilombolas, pequenos madeireiros e até mesmo médios e grandes fazendeiros, como ocorre no entorno da BR-163.

Nessa categoria estão incluídas populações tradicionais com histórico de mais de cem anos de ocupação do território ou grupos recentemente chegados à Amazônia. Devido à insegurança fundiária, mesmo em caso de longa permanência na terra, esse grupo é particularmente vulnerável ao avanço do desmatamento. Posseiros podem ser peças-chave do desmatamento, pois compõem as frentes de trabalho que abrem novas áreas e depois as vendem com pequeno ganho ou mesmo são expulsos, para em seguida entrarem mais na floresta em busca de novas terras.

Na categoria dos posseiros enquadram-se desde populações tradicionais até recém chegados à Amazônia.

O movimento sindical identifica regiões e populações prioritárias para a regularização fundiária de posseiros.

Há também posseiros que se fixam por mais tempo em um mesmo local, realizando investimentos em pastagens, cercas e cultivos perenes, mas que vivem em permanente insegurança quanto ao retorno financeiro de tais investimentos.

Muitos deles ocupam coletivamente grandes áreas, de maneira espontânea ou organizada, pressionando o INCRA a regularizá-las por meio da criação de projetos de assentamento. Há também aqueles que espontaneamente ocupam lotes vagos em assentamentos já existentes. No caso das populações extrativistas, a expectativa é de que seus direitos sejam reconhecidos por meio da demarcação de UCs de uso sustentável, territórios quilombolas, projetos de assentamentos diferenciados, enfim, modalidades que melhor condizem com sua cultura.

Dado o seu papel na dinâmica do desmatamento e por serem comumente alvo de conflitos violentos pelo acesso à terra, os posseiros constituem importante grupo social. Eles são elos importantes em cadeias produtivas extrativistas e agropecuárias. O apoio à regularização fundiária desse grupo tem sido objeto da atuação do Programa Terra Legal (PTL). Esse programa tem como prioridade o cadastro e a emissão de títulos definitivos para lotes com até quatro módulos fiscais. Entretanto, uma avaliação do primeiro ano do PTL indica que os avanços são lentos²⁶.

O GTA também representa os interesses das populações tradicionais que ainda não têm suas terras regularizadas. No âmbito do Grito da Terra, o movimento sindical identifica regiões e populações prioritárias para a regularização fundiária em forma de assentamentos ou unidades de conservação, como RESEX e RDS.

Conclusões sobre posseiros

Em termos dos grupos alvo de intervenções, essa categoria engloba agricultores familiares, extrativistas e outras populações tradicionais, em alguns casos, indígenas. Trata-se de grupo potencialmente muito vulnerável, já que não tem posse definida da terra, enfrenta maior dificuldade de acessar políticas públicas e impossibilidade de legalizar sua produção florestal. Mas é preciso diferenciar a situação de cada grupo e de cada localidade, já que também há casos de médios e grandes fazendeiros, como também de grileiros, que atuam como posseiros.

Oportunidades para apoio

- No contexto de apoio a APS é mais **difícil atender a esse grupo**, dada a **ausência de posse legal e de direitos formais de uso da terra**. Contudo, é possível considerar grupos organizados em associações, uniões, conselhos e cooperativas.



- Os posseiros constituem **grupo prioritário para ações de regularização fundiária**. A criação de territórios coletivos (RESEX, RDS, PAE, PDS, FLONA, FLOTA) se torna uma oportunidade de regularização fundiária relativamente rápida, econômica e segura para populações tradicionais dependentes de recursos florestais ou pesqueiros.



- O controle do desmatamento mostra-se mais eficaz se contar com regularização fundiária em áreas de maior conflito de posseiros situados no **entorno de UC e TI**.

²⁶ BRITO & BARRETO, 2010.

- A regularização fundiária mediante **polos agroflorestais** poderia ser indicada **para as áreas periurbanas**, no sentido de sua inserção em cadeias de valor e de abastecimento dos mercados urbanos.



- Em muitos casos, a regularização fundiária requer **compromissos de parte dos posseiros em recuperar passivos ambientais**. Nesse sentido, o apoio ao estabelecimento de SAF em áreas degradadas traduz-se em importante estratégia na regularização ambiental nos municípios prioritários.

2.5. Conflitos entre os atores sociais

Os grupos sociais presentes nos municípios prioritários estão sujeitos a diversos tipos de conflitos. Os mais importantes se relacionam com o acesso à terra e aos recursos florestais. A Tabela 2.5 apresenta uma matriz desses conflitos. Tal fenômeno se deve à falta de clareza quanto à estrutura fundiária da região, que propicia oportunidades de lucros significativos pela apropriação indevida de terras privadas e públicas. Fatores como falta de fiscalização sobre o desmatamento, insuficiente estrutura em órgãos estatais, fraudes em cartórios e fragilidade do Poder Judiciário contribuem para agravar a situação.

Tabela 2.5. Assassinatos no campo ocorridos no Brasil, nos estados da Amazônia e nos municípios prioritários entre 2001 e 2010

Assassinatos no Campo	2001	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Total Brasil	29	43	73	39	38	39	28	28	25	34	376
Estados da Amazônia	14	26	57	20	24	32	14	20	16	25	248
% do Brasil	48,3%	60,5%	78,1%	51,3%	63,2%	82,1%	50,0%	71,4%	64,0%	73,5%	66,0%
Municípios prioritários (2010)	8	10	35	14	10	12	5	12	13	8	127
% do Brasil	27,6%	23,3%	47,9%	35,9%	26,3%	30,8%	17,9%	42,9%	52,0%	23,5%	33,8%

Fonte: CPT, 2010.

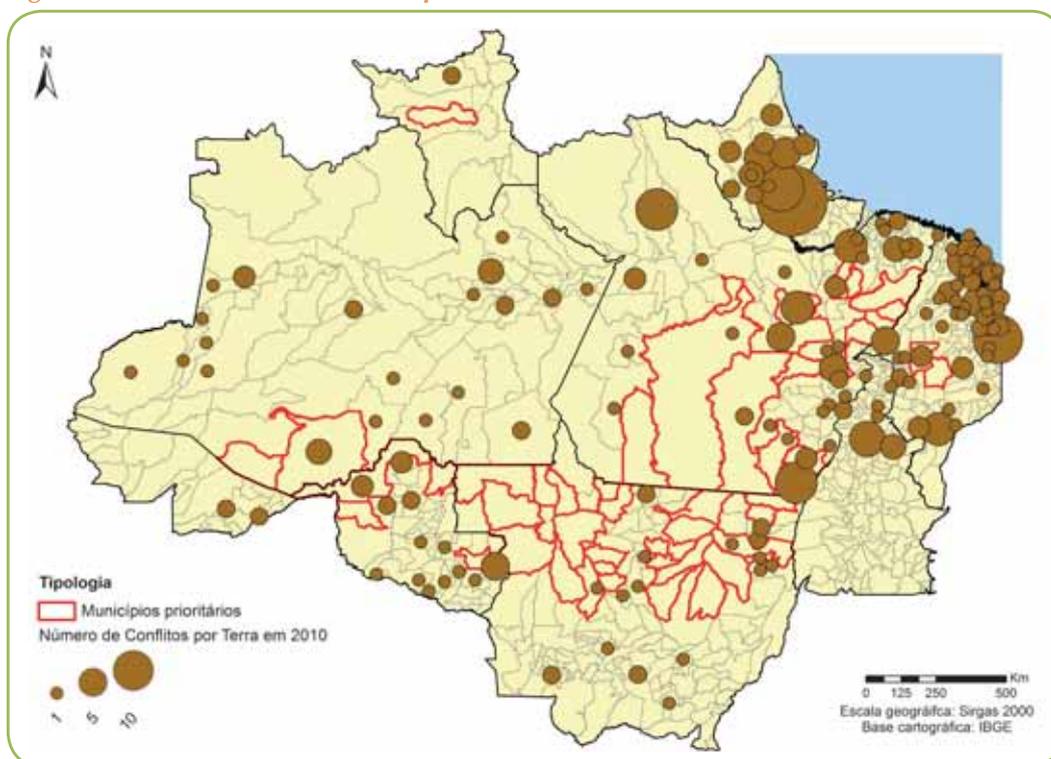
Tabela 2.6. Matriz de conflitos entre diferentes grupos e atores da Amazônia

	Assentados	Posseiros	Madeireiros	Garimpeiros	Fazendeiros	“Grileiros”
Indígenas	Ocasionais sobreposições entre áreas de colonização e TI.	Invasões ocasionais de TI.	Invasões e acordos ilegais para extração de madeira em TI.	Invasões recorrentes de TI para extração de ouro e diamantes.	Invasões e desmatamento em TI.	Principalmente em terras não destinadas.
Assentados			Acordos em condições desiguais para extração de madeira; extração ilegal.			Conflitos violentos antes e durante a fase de estabelecimento dos assentamentos.
Posseiros		Conflitos entre posseiros por terra.	Invasões e acordos em condições desiguais para extração de madeira.	Invasões recorrentes para extração de ouro e diamantes.	Conflitos por áreas devolutas e com titulação incerta.	Conflitos violentos pela posse de terras devolutas.

	Assentados	Posseiros	Madeireiros	Garimpeiros	Fazendeiros	"Grileiros"
Extrativistas	Invasões em áreas de maior pressão demográfica.	Invasões e posse informal de colocações em terras de populações extrativistas.	Extração ilegal de madeira dentro das terras das populações extrativistas.		Conflitos em áreas devolutas e de titulação incerta, pastagens em áreas de ribeirinhos e em babaçuais.	Conflitos antes e durante o processo de regularização fundiária e criação de UCs.
Trabalhadores rurais					Exploração de mão de obra em condições análogas à escravidão, principalmente para o desmatamento.	Exploração de mão de obra em condições análogas à escravidão, principalmente para o desmatamento.
Fazendeiros						Conflitos por posse de terra com titulação incerta.

Um dos indicadores mais importantes dos conflitos e da violência aos quais os grupos sociais mais vulneráveis estão sujeitos é o número de assassinatos no campo. Dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), coletados entre 2001 e 2010 em todo o Brasil²⁷, revelam que cerca de dois terços de todos os assassinatos resultantes de conflitos fundiários ocorridos no País nesse período tiveram lugar na Amazônia. Tal informação se torna visível na Figura 2.6, que revela a ocorrência de assassinatos, principalmente na Amazônia Oriental e na parte leste do Arco do Desmatamento.

Figura 2.6. Ocorrência de conflitos pela terra em 2010



Fonte: CPT, 2010.

²⁷ CPT. *Conflitos no campo*: Brasil 2009. São Paulo: Expressão Popular, 2010. Disponível em: http://www.cptnacional.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=23&view=finish&cid=192&.org.br/index.

Metade desses assassinatos se deu nos municípios prioritários. Quando desagregados por sub-região, fica patente que o problema se agrava no norte de Mato Grosso e sul do Pará, onde ocorreu quase metade dos assassinatos.

A situação de conflito e violência se verifica também quando se analisam números relativos ao uso de mão de obra em condições análogas à da escravidão em propriedades rurais. Dados da CPT mostram que esse problema é típico dos estados amazônicos, particularmente do Pará. Em 2002, das 5.501 pessoas encontradas nessas condições, 5.334 estavam nos estados da Amazônia, 4.178 das quais somente no Pará. Desse total, 1.081 foram encontradas nos municípios de São Félix do Xingu, Santa Maria das Barreiras e Santana do Araguaia. Em 2007, a proporção dos trabalhadores libertados na Amazônia representou quase metade (2.531) dos 5.974 trabalhadores que saíram da escravidão em todo o Brasil. O Pará, contudo, continuou a liderar esse *ranking*, com 1.933 trabalhadores. Naquele ano, somente no município de Ulianópolis, 1.113 pessoas foram encontradas em apenas duas autuações.

2.6. Conclusões gerais

- A população amazônica **crece** rapidamente e se **urbaniza** ainda mais rápido. Há grande concentração urbana nos cinco maiores municípios da região. Os **movimentos migratórios** são principalmente intrarregionais. A urbanização diz respeito à pluriatividade e à mobilidade das famílias de produtores rurais. Famílias que se inserem em redes sociais mais densas e com conexões urbano-rurais têm mais oportunidades de ascensão social.

- Existem fluxos migratórios intensos para Rondônia e Altamira em decorrência das grandes **obras de infraestrutura**. É preciso antecipar e **conter potenciais efeitos negativos** por meio de medidas, como a consolidação de UCs e TIs, do monitoramento e do controle da abertura de estradas clandestinas por madeireiros e do investimento na produção sustentável de alimentos e materiais de construção para a população crescente.



- Há necessidade de fomento de **atividades que integrem o urbano e o rural**. Isso envolve investimentos no beneficiamento da produção extrativista, florestal e agropecuária, bem como em infraestrutura para transporte e armazenamento. Tais medidas podem não só gerar renda como tornar os produtos locais mais competitivos, diminuindo a compra de alimentos provenientes de outras regiões. O **apoio a assentamentos periurbanos** destinados a populações vulneráveis, seguindo o modelo de polos agroflorestais (Acre), constitui oportunidade de produzir alimentos destinados ao abastecimento local, bem como opção de investimento em regiões sob alta pressão de desmatamento.

- A maior parte do desmatamento na Amazônia, e em especial nos municípios prioritários, é causada pela **pecuarização, associada à apropriação de terras públicas não destinadas**, fenômeno que se concentra historicamente em médias e grandes áreas. Assim, **os grupos sociais priorizados** não tendem a ser os principais agentes do desmatamento, embora este seja considerável em assentamentos.

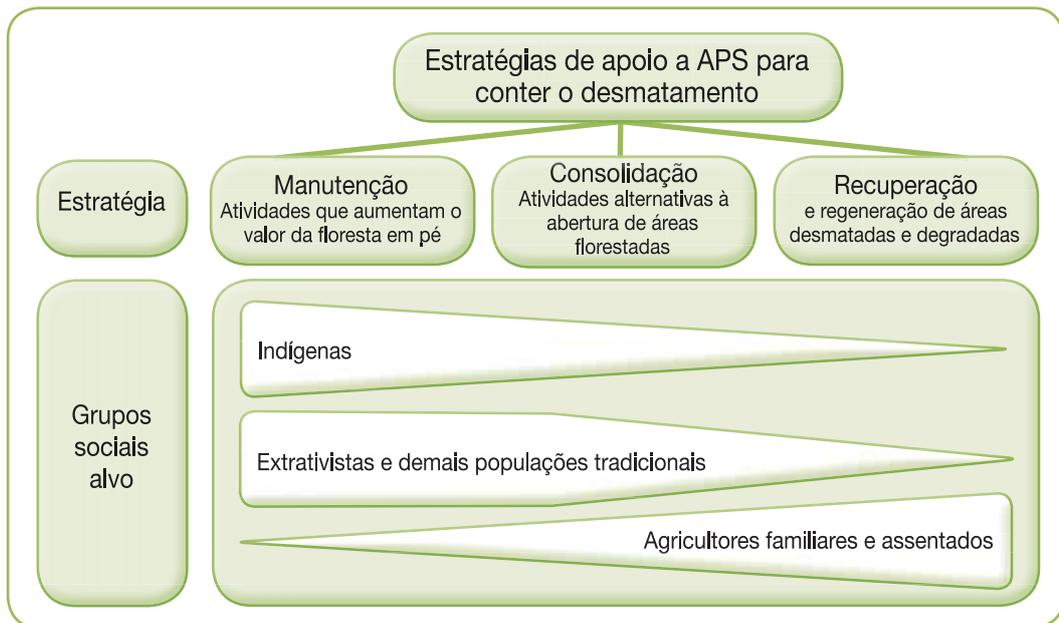




- O apoio a ações ligadas às APS dos grupos sociais prioritários pode ser entendido como uma **estratégia de apoio à floresta em pé e de fortalecimento das barreiras sociais e fundiárias ao desmatamento existente**. No caso dos assentamentos e das unidades de conservação com altos índices de desmatamento, estratégias de contenção do desmatamento e recuperação de áreas desmatadas precisam ser consideradas.

A Figura 2.7 sintetiza as estratégias de apoio a APS, considerando os diferentes grupos sociais priorizados.

Figura 2.7. Estratégias de apoio a APS considerando grupos sociais priorizados



- Indígenas e extrativistas ocupam extensas áreas, possuem **grandes estoques de carbono** florestal e assim têm a oportunidade de participar de mecanismos de pagamento pela redução de emissões. Entretanto, possuem baixa capacidade de elaborar projetos e de participar na formulação de políticas públicas voltadas à comercialização de carbono. Uma oportunidade de apoio, nesse contexto, é a qualificação desses grupos e o **apoio à elaboração de planos de manejo/gestão** das áreas e **inventários de carbono**. Uma estratégia de apoio complementar seria a capacitação e o desenvolvimento de iniciativas de **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)** no âmbito da Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+).



- O **alto grau de conflitos**, inclusive violentos, em alguns municípios prioritários **dificulta e aumenta o risco de apoio para APS**. Assim, o **fortalecimento da sociedade civil** nas regiões em que os conflitos são mais intensos **constitui opção importante** para amenizar riscos. Além disso, o apoio à regularização fundiária e ambiental, à reforma judiciária e ao treinamento e fortalecimento das polícias locais, bem como a capacitação de promotores públicos e a regulamentação do setor florestal constituem importantes medidas para criar um ambiente de governança mínima que **possibilite o crescimento de um empreendedorismo sustentável** na base de uma economia florestal.

- Visando melhorar o acesso ao mercado e a políticas públicas, o **fortalecimento institucional das organizações produtivas de populações tradicionais, povos indígenas e produtores assentados** é de suma importância. O próximo capítulo aprofunda essa discussão.

3 Análise da Capacidade Institucional

O fortalecimento de atividades produtivas sustentáveis requer, em especial na Amazônia, a atuação conjunta e complementar de vários atores – poder público, terceiro setor e iniciativa privada, de forma a criar um ambiente social e economicamente favorável. Este capítulo traça um panorama institucional das organizações da sociedade civil e dos órgãos públicos atuantes na Amazônia. Com ênfase naquelas presentes no Arco do Desmatamento, busca analisar a capacidade organizacional de conduzir ações voltadas ao fomento de APS.

A sistematização do universo das organizações da sociedade civil é resultado da elaboração de um banco de dados, em que constam as organizações existentes por tipo, áreas temáticas e locais de atuação, entre outras informações. Os critérios adotados para a categorização dessas organizações são a sua capacidade de gestão, de articulação e de atuação em parceria com setores estratégicos da sociedade, considerando que cumprem um papel relevante no desenvolvimento socioeconômico da região, muitas vezes em situações adversas.

O capítulo aborda, ainda, ações relevantes desenvolvidas pelo poder público, em âmbitos federal, estadual e municipal, que contribuem para fomentar o desenvolvimento sustentável, bem como aponta algumas fragilidades a serem superadas. Seu objetivo é identificar os requisitos para que ambos os tipos de instituições – governamentais e não governamentais – possam atuar em plenitude e de forma coordenada para favorecer políticas de apoio às atividades produtivas voltadas à sustentabilidade social, econômica e ambiental da região amazônica.

Cada vez mais presentes no cenário regional, as instituições da sociedade civil acompanham e participam na execução de políticas públicas.

Recursos da cooperação internacional nos anos 1990 auxiliaram a estruturar programas e projetos com participação da sociedade civil.

3.1. Panorama, localização e características das organizações da sociedade civil na Amazônia

No Brasil, as organizações da sociedade civil despontaram como relevante ator social na década de 1980 e tiveram o ápice do seu crescimento nos anos 1990. Entre 1996 e 2002, o número dessas instituições aumentou 157%. Nos anos seguintes, de 2002 a 2005, o ritmo de crescimento foi menos acelerado, chegando a 22,6%. O grupo de entidades de meio ambiente, no entanto, aumentou quase três vezes mais que a média nacional no período, atingindo 61%²⁸.

O estudo da ABONG sobre organizações da sociedade civil permite concluir que, em relação ao associativismo no Brasil:

- as 338 mil entidades mencionadas apresentam bastante diversidade quanto a objetivo, porte, natureza de atuação e capacidade gerencial;
- possuem, em média, 12 anos de existência e têm estrutura precária, o que demanda esforço no sentido de sua melhor qualificação.

Tais características estão refletidas na realidade amazônica. Devido às características geográficas, à vastidão territorial, ao isolamento das populações, à ocupação recente de determinadas áreas com a abertura de novas fronteiras econômicas, essa região ainda não conta com presença consolidada do Estado. Isso ocorre, em particular, nas áreas com maiores índices de desmatamento. Nesse contexto, as organizações da sociedade civil preenchem importante vazio institucional e constituem elemento de organização social, econômica e política.

O papel dessas organizações como atores políticos relevantes no contexto amazônico se acentuou a partir dos anos 1990. Nesse período, as organizações da sociedade civil passaram a ter maior protagonismo nos programas regionais de desenvolvimento, conquistando maior profissionalização, aperfeiçoamento técnico e homogeneização das temáticas de trabalho. Muitas delas atenderam às exigências de acesso aos recursos de organismos internacionais para financiamento de projetos, como os do PPG7, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Banco Mundial (BIRD), da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), da Fundação Ford, da Fundação Moore, entre outros.

A parceria com o poder público transformou o papel das organizações da sociedade civil. Inicialmente voltadas ao exercício do controle social, estas se tornaram potencialmente partícipes do processo de concepção, implementação e acompanhamento de políticas públicas. Algumas organizações assumiram o papel de articuladoras políticas, como os sindicatos de trabalhadores rurais e federações de agricultores. Outras, como as associações, passaram a desempenhar funções de assistência técnica e de capacitação dos produtores familiares. As instituições voltadas à juventude rural, como a Escola Família Agrícola (EFA) e a Casa Familiar Rural (CFR), investiram na educação dos jovens oriundos da agricultura familiar. Por sua vez, as cooperativas se encarre-

²⁸ Segundo dados da ABONG de 2010.

garam de viabilizar a comercialização dos produtos, desempenhando, assim, um papel complementar à atuação do poder público.

O surgimento de grande número de organizações da sociedade civil na região pode ser creditado, entre outros fatores, ao Fundo Constitucional do Norte (FNO), criado pela Constituição de 1988, que destina recursos nacionais para os setores produtivos em regiões menos desenvolvidas. Na década de 1990, a pressão dos movimentos sociais alterou os critérios para a concessão de recursos do FNO administrados pelo Banco da Amazônia (BASA). Os fundos se tornaram mais acessíveis com a eliminação de exigências como, por exemplo, de comprovação da titularidade das propriedades para a obtenção de recursos, sendo estes solicitados por meio de associações de produtores. Tal fato impulsionou o surgimento de um grande número de associações.

A ênfase no papel desempenhado por essas organizações na região é demonstrada, entre outros exemplos, pelo PPG7. O Programa foi concebido e implementado em parceria com a sociedade civil e desenvolveu componentes específicos destinados ao fortalecimento institucional das organizações emergentes à época, com destaque para o GTA e o CNS. Essa rede congrega atualmente mais de 600 instituições localizadas na Amazônia Legal, entre associações, sindicatos, grupos comunitários, cooperativas, organizações indígenas, de seringueiros, de pescadores, entre outras.

Entretanto, uma das consequências não tão positivas do aumento das facilidades para receber apoio financeiro foi o surgimento de organizações criadas apenas com esse intuito, não necessariamente ancoradas em um contexto social, econômico e cultural. Tais entidades não se destinavam a ser instrumentos de coesão entre seus associados ou de melhoria da qualidade de vida de seus membros. Disseminaram-se às centenas pela Amazônia com o fim último de obter recursos, tornando-se, em pouco tempo, entidades apenas no “papel”.

Em busca de um desenvolvimento local perene

No início da década de 2000, com o apoio financeiro internacional migrando para outros países e com a diminuição do financiamento de ações de fortalecimento institucional, houve alterações na forma de trabalho e de manutenção das organizações da sociedade civil, com a adoção generalizada de estratégias de captação de recursos por meio de projetos de curto prazo. É, em geral, por meio de seus projetos que as entidades se sustentam e buscam sobrevivência institucional, dificultando a perenidade de ações de longo prazo, capazes de consolidar desenvolvimento e objetivos de maior envergadura e escala. A precária situação financeira influencia também na contratação e na flutuação de pessoal.

Isso tende a dificultar a criação de sinergias e de impactos positivos na região, em termos da perenização do desenvolvimento local ou regional. Assim, é importante que os apoios sejam concentrados em determinadas regiões e em projetos que demonstrem complementaridade entre as APS priorizadas. Esses projetos devem articular e integrar atividades complementares, bem como aglutinar distintos parceiros.

Mesmo com as mudanças no panorama de apoio, algumas instituições conseguiram manter coerência e identidade ao longo dos anos, seguindo estratégias de ações que se complementam na realização de sua missão. Embora

A diminuição de recursos para apoio institucional tem dificultado a perenidade das ações no longo prazo.

Articulações entre instituições de diversos portes permitem abranger múltiplos elementos das cadeias de valor de APS.

executam atividades de curto prazo, essas instituições investem em iniciativas complementares, envolvendo APS em temas e regiões conflituosas, como o Arco do Desmatamento.

Mantendo sua área de especialização, essas organizações se articulam com outras instituições em busca de complementaridade. Tais arranjos entre instituições conseguem prover assistência técnica, comercialização, educação da juventude rural, capacitação de produtores e formulação de políticas e marcos legais. Constata-se, frequentemente, a existência de gestão transparente, com prestação de contas e decisões institucionais tomadas de forma coletiva. Há participação do público beneficiário na sua direção, eleita pelos associados.

Organizações da sociedade civil

Devido à inexistência de informações consolidadas quanto ao número e aos tipos das organizações da sociedade civil na Amazônia, não se pode ter uma noção clara e completa desse universo. As listagens existentes são parciais e estão disponíveis em *sites* de redes ou fóruns de organizações, como a Rede GTA, o Fórum Brasileiro de Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (FBOMS) e o Fórum da Amazônia Oriental (FAOR). No Pará, a lista das organizações foi elaborada pelo Programa Pará Rural, em 2010. As uniões de cooperativas também apresentam dados incompletos, porém as informações coletadas revelam a importância dessa categoria no estudo sobre APS.

Com base nas informações disponíveis, foi elaborado um banco de dados contendo as organizações atuantes na região, suas principais características, áreas de trabalho, abrangência territorial, entre outras informações. Priorizaram-se as organizações que, de forma direta ou indireta, tratam de temas voltados ao desenvolvimento de APS.

Salienta-se que o banco de dados que subsidia as tabelas e mapas constantes neste documento não é definitivo ou completo. Além disso, a espacialização representada pelos mapas considera apenas a base das sedes das organizações e não a abrangência de sua atuação.

Mesmo com as limitações já descritas, o levantamento realizado permitiu identificar 918 organizações, entre associações de produtores familiares, indígenas, ribeirinhos, colonos, quilombolas, agroextrativistas, pescadores, quebraadeiras de coco babaçu, artesãos, mulheres, juventude rural, estudantes, ambientalistas, médios e grandes produtores rurais, empresários rurais e entidades de educação popular.

Mesmo tendo finalidade diversa das organizações da sociedade civil, para efeito deste estudo as cooperativas são consideradas como pertencentes à mesma categoria, uma vez que são organizações passíveis de receber diferentes formas de apoio, inclusive do Fundo Amazônia. Fazem parte desse levantamento cooperativas de produção, assistência técnica, crédito e trabalho, além de uniões de cooperativas e colônias de pescadores.

Levantamento identificou 918 possíveis parceiros e proponentes de projetos.

Por sua quantidade significativa, os sindicatos também estão inseridos como organizações da sociedade civil. Dentre estes, foram indicados os de trabalhadores rurais e federações sindicais, assim como os da indústria da madeira. O levantamento inclui também as fundações que se dedicam à pesquisa e ao meio ambiente. Por fim, foram acrescentados os centros de pesquisa, conselhos representativos, fóruns e redes, além de associações de prefeituras municipais. A listagem das organizações, por tipo e quantidade, consta da Tabela 3.1.

Vale salientar que, entre as organizações da sociedade civil atuantes na Amazônia e incluídas nesse banco de dados, as mais numerosas são as associações de produtores familiares (349) e as cooperativas de produção vinculadas à agricultura familiar (74). Fica patente a força do associativismo, que dá coesão a esse grupo social. Entretanto, apesar do grande número de organizações, pode-se afirmar que nem todas possuem capacidade para executar projetos de grande porte, manejando vultosos recursos financeiros.

Considerando o universo das organizações levantadas, observa-se também significativa presença dos sindicatos e das federações de trabalhadores rurais (300). Além de possuírem relação direta com os produtores rurais, muitas vezes são as únicas organizações que prestam apoio à produção de forma geral. Fornecem informações básicas sobre acesso a crédito, capacitação, organização social e, muitas vezes, realizam serviços de assistência técnica.

As entidades ligadas à produção familiar precisam de apoio para executar projetos de grande porte.

Tabela 3.1. Organizações da sociedade civil por tipo e quantidade

Tipo de organização	Quantidade
Associações de produtores familiares	349
Associações de ambientalistas	46
Associações de médios e grandes produtores rurais	11
Associações de empresários rurais	8
Associações de estudantes e de educação popular	3
Associações de Prefeituras Municipais	4
Colônias de Pescadores	21
Cooperativas de produção (produtores familiares)	74
Cooperativas de produção (grandes produtores rurais)	4
Cooperativas de assistência técnica (produtores familiares)	5
Cooperativas de crédito (produtores familiares)	5
Cooperativas de trabalho (produtores familiares)	1
União de cooperativas	10
Sindicatos de trabalhadores rurais e federações sindicais	300
Sindicatos da indústria da madeira	2
Fundações	9
Conselhos representativos	22
Centros de pesquisa	14
Fóruns/redes	30
Total	918

A gestão de projetos mais amplos requer capacidade técnica e aglutinadora.

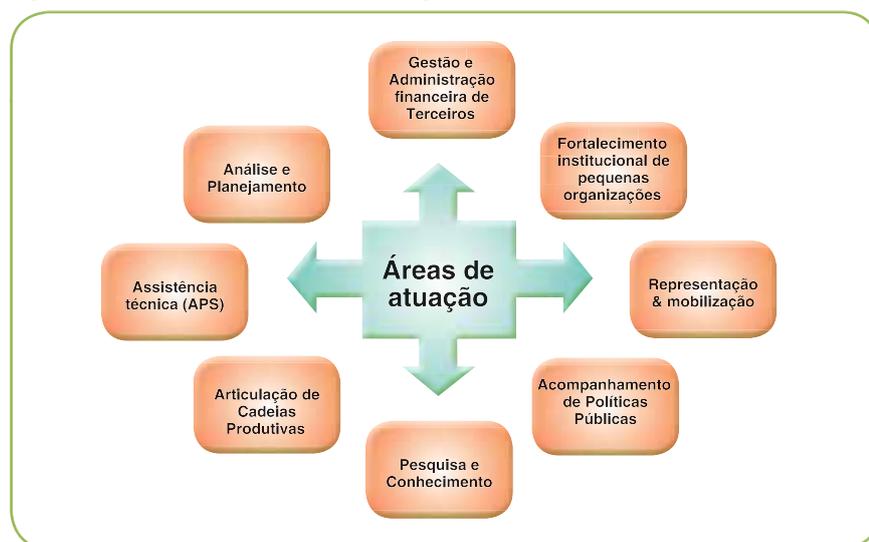
Devido à sua capilaridade, ao seu conhecimento e à sua proximidade com as realidades dos produtores locais, os sindicatos são organizações relevantes para receber apoio de projetos aglutinados, ou seja, que reúnem diversos atores institucionais especializados, desde que estes sejam geridos administrativa e financeiramente por terceiros. O envolvimento político partidário de muitos sindicatos é fator crítico no que se refere ao recebimento e à destinação de apoio financeiro direto, o que confirma a necessidade de uma gestão de projetos realizada por organizações dotadas de melhor capacidade técnica e menos envolvidas com política partidária, como algumas associações de maior porte.

3.2. Tipologia das instituições atuantes na Amazônia

Para este estudo, importa avaliar tão somente as organizações que, direta ou indiretamente, tenham relação com APS. O objetivo central é caracterizar as entidades em função de sua capacidade de gestão, indicando as que possuem as características necessárias à condução de projetos voltados ao desenvolvimento de APS, de forma individual ou em conjunto com outras organizações.

O critério **distintivo** entre as instituições é, portanto, seu nível de estruturação e de complexidade. Para realizar essa caracterização adotou-se, como critério, um leque abrangente de atividades que estas desempenham, tal como mencionado na Figura 3.1 e que são especificadas abaixo:

Figura 3.1. Áreas de atuação das organizações da sociedade civil



- Análise e planejamento,
- Representação e mobilização,
- Acompanhamento de políticas públicas,
- Assistência técnica,
- Pesquisa e conhecimento,
- Articulação de cadeias produtivas,
- Fortalecimento institucional e capacitação,
- Gestão administrativa e financeira de terceiras,
- Educação no campo.

Observa-se grande variedade de arranjos quanto ao desempenho das atividades suprarreferidas, não havendo uma relação direta entre o nível de complexidade das organizações e a dedicação específica a uma ou várias dessas atividades. Todavia, se avaliadas do ponto de vista da gestão, pode-se verificar que as atividades que demandam maior capacidade administrativa e financeira somente poderão ser exercidas por organizações mais complexas. Incluem-se nesse rol aquelas que articulam atividades produtivas e de gestão administrativa e financeira de terceiras. Organizações menos complexas, até pela insuficiência de recursos administrativos e financeiros, fatalmente acabarão se limitando ao desempenho de algumas atividades mais simples e realizando projetos de natureza individual.

Projetos complexos demandam maior capacidade administrativa e financeira, que só organizações de maior porte possuem.

Com base nas atividades acima elencadas, as organizações podem ser classificadas, para fins deste estudo e conforme critérios descritos nos itens a seguir, nas seguintes categorias principais:

- organizações de complexidade menor,
- organizações de complexidade média,
- organizações de complexidade maior.

Organizações que incorporam diversas funções e áreas de atuação em seu repertório institucional são classificadas como de média complexidade, enquanto aquelas que somente exercem uma a três funções são classificadas como de menor complexidade. Além disso, instituições que possuem experiência de gestão de recursos significativa, como de gestão de recursos financeiros de organizações terceiras constam como de maior complexidade. A tabela 3.2 mostra a quantidade de organizações mapeadas por grau de complexidade.

Tabela 3.2. Quantidade de organizações por grau de complexidade

Tipo de entidade / Quantidade	Complexidade menor	Complexidade média	Complexidade maior
Associações de produtores familiares	325	23	1
Associações ambientalistas	31	3	12
Associações de médios e grandes produtores rurais	0	11	0
Associações de empresários rurais	5	1	2
Associações de estudantes e de educação popular	3	0	0
Associações de prefeituras municipais	4	0	0
Colônias de Pescadores	21	0	0
Cooperativas de produção (produtores familiares)	64	12	0
Cooperativas de produção (grandes produtores rurais)	1	1	0
Cooperativas de assistência técnica (produtores familiares)	1	4	0
Cooperativas de crédito (produtores familiares)	5	0	0
Cooperativas de trabalho (produtores familiares)	1	0	0
União de cooperativas	0	9	1
Sindicatos de trabalhadores rurais e federações sindicais	299	1	9
Sindicatos da indústria da madeira	2	0	9
Conselhos representativos	21	0	1
Fundações	6	0	3
Centros de pesquisa	12	2	0
Fóruns/redes	23	3	4
Total	824	70	24

Não há, nas organizações de porte menor, equipe exclusivamente responsável pela captação de recursos.

Organizações de complexidade menor

A maioria das organizações de complexidade menor não possui formalização jurídica, fator que restringe a obtenção de recursos. As que conseguem regularizar a documentação enfrentam limitações na capacidade gerencial, o que as impede de ampliar sua atuação e seu orçamento. Justamente por serem frágeis e dotadas de poucas perspectivas de crescimento, acabam por ter curta duração, que, segundo estimativas, gira em torno de seis anos. Outras conseguem se articular com organizações parceiras, mais complexas, obtendo apoio até que consigam atingir maior autonomia. Na fase pioneira, em geral, predomina o trabalho voluntário.

Essas organizações apontam dificuldades em obter recursos devido às exigências burocráticas e à morosidade do processo. Os custos operacionais de captação são altos, tanto do ponto de vista dos gastos monetários, o que exige uma equipe administrativa maior, como da lógica de manejo e monitoramento destes. Não há, na maioria delas, equipe exclusivamente responsável por elaborar e implementar estratégias de captação de recursos. Na maioria delas, essa função cabe às coordenações de projetos. Buscam-se recursos por meio de editais e contatos informais, mas frequentemente sem uma estratégia de longo prazo. Essas organizações queixam-se das modalidades de acesso aos fundos públicos, com suas restrições e entraves burocráticos, enfatizando a importância de democratizar a porta de entrada aos recursos.

As organizações menos complexas são as mais diretamente envolvidas com atividades produtivas. Deve-se ressaltar o trabalho meritório de muitas delas, que justificam sua existência pelo apoio mútuo entre seus membros, representando os interesses da comunidade e atuando com limitados recursos. Considerando a enorme deficiência do poder público em prestar assistência técnica e extensão rural, bem como de prover condições para a organização social e de produção, as organizações de complexidade menor, ainda que de forma pouco estruturada, são as que vêm cumprindo essa função. Das 918 organizações identificadas, 824, ou seja, quase 90% delas, são classificadas como de complexidade menor.

Constata-se que entre as organizações de complexidade menor situam-se majoritariamente aquelas relacionadas à agricultura familiar: a quase totalidade das associações de produtores familiares (325), os sindicatos e federações de trabalhadores rurais (299) e as cooperativas de produção (64). Trata-se, portanto, de um grupo social com grande capacidade de se mobilizar em torno de seus interesses, mas com baixa capacidade de organização, estruturação e execução de projetos de maior porte.

Há, porém, potencial de crescimento dessas organizações, desde que sejam objeto de ações de fortalecimento institucional. Nesse sentido, precisam se dedicar mais à obtenção de recursos e contar com apoio para a gestão administrativa dos projetos, a assistência técnica, e a capacitações específicas para comercializar seus produtos e obter acesso à certificação.

Organizações de complexidade média

Essas organizações possuem melhor capacidade de gestão e se encontram em estágio mais avançado na obtenção de recursos capazes de viabilizar suas

iniciativas. Algumas se especializaram na gestão financeira, administrativa, de pesquisa, extensão e desenvolvimento de projetos de terceiros, tornando mais ágil e efetiva a execução destes. Outras chegam a apoiar pequenos projetos junto a populações ribeirinhas, extrativistas, indígenas e de agricultores familiares.

Essas organizações contam com equipe técnica permanente, especialmente na área administrativa, apesar de, invariavelmente, carecerem de capacitação e apoio na formulação de seus planejamentos estratégicos, bem como na captação de recursos. Apesar de também atuarem com pequenos projetos, essas organizações exercem funções distintas das organizações de complexidade menor. Ou seja, buscam viabilizar a produção dessas últimas, apoiando atividades complementares, como assistência técnica, obtenção de recursos, monitoramento dos projetos, prestação de contas, ou seja, executando grande parte das atividades meio, mais relacionadas à gestão, nas quais as organizações de menor porte demonstram mais dificuldades.

Constata-se a existência de 70 organizações dessa natureza, o que representa 7,6% do universo pesquisado, conforme apresentado na Tabela 3.3 (página 72). Nessa categoria se inserem algumas associações de produtores familiares (23) e cooperativas de produtores (12) mais antigas e que já conquistaram espaço no mercado, bem como associações de médios e grandes produtores rurais (11) e uniões de cooperativas (9).

Grande parte dessas instituições caracteriza-se pelo apoio à produção familiar, uma vez que realiza ações complementares, como a de educação no campo (por meio, por exemplo, das EFA, CFR e das Secretarias de Educação); a de comercialização (mediante atuação das cooperativas); a de elaboração de políticas e de marcos legais (na relação com federações, uniões, parlamentares, secretarias públicas). Ao atuarem como intermediárias, essas organizações conquistam credibilidade, principalmente pelo seu comprometimento com o público beneficiário, o que fica especialmente evidente quando membros desse público fazem parte da direção da entidade.

Entidades de porte médio realizam ações complementares de apoio à produção familiar, como educação no campo e comercialização.

Organizações de complexidade maior

As organizações de complexidade maior são as que, nitidamente, se dedicam ao gerenciamento de projetos próprios ou de demais organizações. Atuam em iniciativas que demandam maior volume de recursos, em ações ligadas às políticas públicas ou estratégias econômicas mais amplas. Exercem atividades, como pesquisa e documentação sistemática de experiências, não diretamente ligadas à produção. Possuem técnicas mais sofisticadas de gestão e condições de captar e gerenciar maior volume de recursos, podendo atuar em projetos de grande porte.

Essas organizações também desempenham a função do monitoramento de seus próprios projetos, de forma sistemática e organizada. Dessa forma, possibilitam o aperfeiçoamento dos processos de gestão e disseminação das lições aprendidas, contribuindo com boas práticas de implementação de instrumentos de execução de projetos. Pelo seu perfil, poderiam também desempenhar atividades de âmbito regional mais amplo, em condições de conduzir programas mais estruturados, bem como de acompanhar cadeias produtivas sustentáveis.

Foram identificadas 24 organizações com esse perfil na Amazônia, em que se destacam as associações ambientalistas (12), as redes e fóruns (4), e as funda-

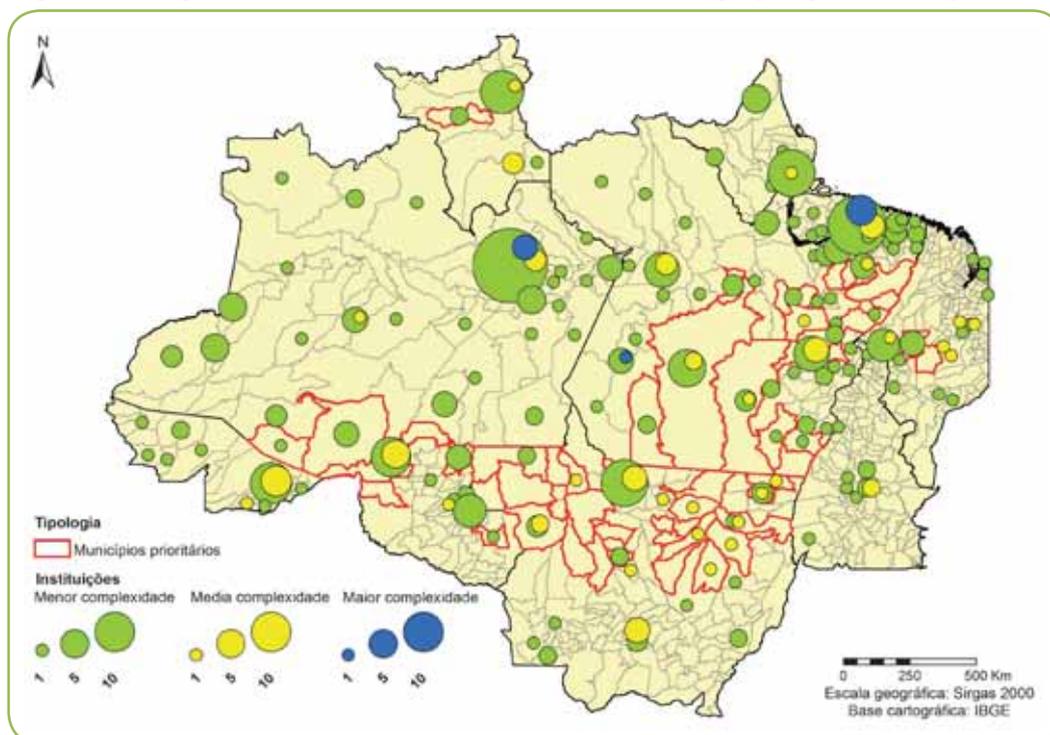
Instituições de maior porte, possuem capacidade de conduzir projetos complexos e de potencializar a capacidade de organizações de produtores.

ções (3), sejam de caráter nacional ou internacional. Com mais experiência e dotadas de maior volume de recursos, essas instituições contam com estruturas próprias de gerenciamento e desenvolvem programas com repasse de recursos para parceiras, apoio técnico na captação de recursos, desenvolvimento e monitoramento de projetos, atividades de pesquisa, entre outros. Trata-se, portanto, de organizações com maior capacidade para gerenciar e executar projetos próprios ou de terceiros, ou seja, com grande potencial para receber apoios com vistas ao desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis em âmbito local, consolidando cadeias produtivas e potencializando a capacidade de organizações de produtores.

Dentre as organizações levantadas e caracterizadas, conclui-se que as associações de produtores familiares e as associações ambientalistas de média e maior complexidade são organizações com maior potencial para gerenciar ou executar projetos de grande volume de recursos, sejam projetos próprios, sejam projetos aglutinadores de outras organizações (especialmente as de menor complexidade).

A Figura 3.2 apresenta a distribuição espacial das organizações de acordo com o seu grau de complexidade. Em geral, observa-se que as poucas instituições de média e maior complexidade se concentram nas capitais e eventualmente em grandes cidades amazônicas. Organizações de baixa complexidade estão mais presentes nas pequenas cidades e, algumas delas situam-se nos municípios prioritários e podem ser vistas como possíveis alvos de projetos aglutinadores dos esforços de mais instituições.

Figura 3.2. Organizações da sociedade civil na Amazônia Legal por grau de complexidade



Fonte: Base de dados de organizações da sociedade civil (GIZ-Fundo Amazônia).

3.2.1. As cooperativas na Amazônia

O cooperativismo, quando adotado pela produção familiar, procura mobilizar e organizar as famílias para desenvolver a economia, buscando, além da ge-

ração de renda, objetivos políticos e sociais por meio da organização de base, da autonomia organizacional, de representação e da criação de mecanismos institucionais que possibilitem aos produtores se apropriarem dos instrumentos de produção e de gestão²⁹.

Busca-se aqui apresentar um panorama de cooperativas relacionadas à produção familiar rural na Amazônia, na identificação de suas organizações representativas, informações quantitativas, distribuição de ramos do cooperativismo, políticas de apoio, avanços e desafios. Consta-se que as informações sobre as cooperativas de produtores familiares são dispersas, pouco organizadas, incompletas e, em geral, desatualizadas.

A cooperativa é uma organização difícil de ser gerenciada. O seu desafio fundamental na gestão é encontrar o equilíbrio entre interesses econômicos (orientados pelo crescimento mútuo do patrimônio do associado e da cooperativa), aspirações sociais (voltadas ao leque de serviços prestados pela cooperativa aos associados e beneficiários) e desejos políticos (ligados tanto às disputas internas dos associados pelo poder como também à competitividade da cooperativa)³⁰.

Estudos mostram algumas vantagens do trabalho cooperado em relação ao trabalho assalariado, destacando-se: renda monetária próxima ao valor obtido no mercado de trabalho; condição de coproprietário e gestor do negócio com poder de decisão em benefício do coletivo de trabalhadores; valorização da autoestima; desenvolvimento intelectual e potencialidades profissionais; realização do trabalho como algo digno e não como atividade penosa. Com isso, se pode obter maior uso da capacidade de trabalho conjunto mediante acordo no coletivo³¹.

O principal desafio na gestão das cooperativas familiares é encontrar o equilíbrio entre interesses econômicos, sociais e políticos.

Classificação das cooperativas quanto ao porte³²

- **Cooperativas singulares** ou de primeiro grau, quando destinadas a prestar serviços diretamente aos associados;
- **Cooperativas centrais e federações de cooperativas** ou de segundo grau são aquelas constituídas por cooperativas singulares e que objetivam organizar, em comum e em maior escala, os serviços econômicos e assistenciais de interesse das filiadas, integrando e orientando suas atividades, bem como facilitando a utilização recíproca dos serviços; e,
- **Confederações de cooperativas** ou de terceiro grau, formadas por centrais e federações de cooperativas, cujo objetivo é orientar e coordenar as atividades das filiadas, nos casos em que o vulto dos empreendimentos transcende o âmbito de capacidade ou conveniência de atuação das centrais ou federações.

Há ainda as organizações ou uniões de cooperativas, cujos associados podem ser cooperativas dos três graus apresentados. São representações estaduais ou nacionais, de vários ramos ou de ramos específicos, por categoria de associados como, por exemplo, a OCB, UNICAFES, SOLICRED e CREDITAG.

²⁹ SCOPINHO & MARTINS, 2003.

³⁰ SETTE *et al.* 2005.

³¹ EID, 2004.

³² PINHEIRO, 2008.

Cooperativas de apoio à produção familiar exercem papel chave em alguns gargalos da produção sustentável.

Cooperativas relacionadas à produção familiar

As cooperativas de apoio à produção familiar exercem papel chave em alguns dos gargalos da produção sustentável, organizando-se principalmente nos seguintes ramos: produção, assistência técnica, crédito e trabalho, sendo o primeiro ramo aquele que congrega o maior número de entidades. De acordo com banco de dados que subsidiou este estudo, observam-se 85 cooperativas atuantes nesses ramos. Ressaltam-se aquelas cooperativas que atuam como centrais, reunindo, adquirindo ou organizando a produção de demais.

A atuação mais ampla de uma cooperativa se reflete no maior volume de recursos geridos e produtos/serviços administrados. Assim, as cooperativas singulares podem ser classificadas, também, para fins deste estudo, como de pequena ou média complexidade, conforme sua capacidade gerencial. As cooperativas centrais e federações, por sua vez, podem ser de média ou alta complexidade, gerenciando a produção de várias cooperativas.

Identificou-se também a existência de 10 uniões de cooperativas (OCB e UNICAFES) que são organizações estaduais e nacionais das cooperativas de produtores familiares, com atuação variada em cada estado, com capacidade organizacional de gerir recursos, executar projetos, coordenar capacitações junto aos seus associados, documentar e comunicar suas ações, planejar e monitorar atividades.

Apesar da importância das cooperativas para a viabilidade de algumas cadeias produtivas relacionadas à produção familiar, os números indicam que a presença das cooperativas com este foco ainda é pequena, considerando as dimensões amazônicas.

Cooperativas quanto aos ramos de atuação

Cooperativas de produção – Este é o ramo que congrega a maioria das cooperativas de produtores familiares na Amazônia. Pelas próprias características culturais dos seus associados (agricultores familiares, comunidades tradicionais, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, extrativistas, pescadores), seus interesses mais imediatos são a comercialização de produtos. Em alguns casos, as cooperativas desenvolvem agroindústrias, beneficiando produtos, como polpas de frutas e óleos essenciais, agregando valor e acessando melhores mercados.

Tabela 3.3. Distribuição quantitativa por ramo das cooperativas na Amazônia Legal

Tipo de Organização	Quantidade
Cooperativas de produção (produtores familiares)	74
Cooperativas de produção (grandes produtores rurais)	4
Cooperativas de assistência técnica (produtores familiares)	5
Cooperativas de crédito (produtores familiares)	5
Cooperativas de trabalho (produtores familiares)	1
União de cooperativas (OCB estaduais e UNICAFES)	10
Total	99

Fonte: Banco de dados GIZ, 2011.

Os principais produtos comercializados e sua escala são muito variados. Destacam-se, contudo, os produtos da agropecuária (mandioca, arroz, milho, leite), dos SAFs (polpa de frutas, sementes de cacau, castanhas), do extrativismo (sementes oleaginosas, madeira, cipós) e piscicultura e aquicultura (pescados, camarões e ostras), bem como alguns desses produtos beneficiados e processados.

Os desafios para as cooperativas de produção são os custos de sua formalização e regularização, capacitações e formações de seus quadros, conscientização de seus associados sobre cooperativismo, acesso a informações sobre o mercado e seu funcionamento, estabelecimento de infraestrutura (sede, transporte, comunicação), conhecimento do marco legal e políticas para o setor.

Devido a esses desafios, algumas cooperativas são apoiadas por outras cooperativas ou instituições durante anos, atuando de forma precária. Revendem seus produtos para as cooperativas estruturadas ou mesmo para intermediários, até que possam se regularizar.

Cooperativas de assistência técnica – No Brasil, existem 567 organizações de assistência técnica e extensão rural (ATER) credenciadas no Sistema Informatizado de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIATER), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), entre instituições governamentais, cooperativas e associações civis³³. Destas, somente 15% se localizam em sete estados da Amazônia, distribuídos como apresenta a Tabela 3.4. O Pará concentra mais da metade das organizações credenciadas. Dentre estas, a maior quantidade 55 são associações da sociedade civil, 14 (20%) são cooperativas, e 15 são organizações governamentais.

Como se vê, o número de cooperativas credenciadas no MDA é maior que o apresentado pelo banco de dados da GIZ, devido ao fato de que este banco é resultado de levantamento não exaustivo, o qual será complementado oportunamente. Mesmo assim, a quantidade de organizações credenciadas pelo MDA para prestarem ações de ATER é insignificante, quando consideradas sua importância para a produção, a vastidão geográfica e a demanda por parte da

Há demandas de diversos tipos para formalizar uma cooperativa de produção capaz de atuar com efetividade.

Tabela 3.4. Distribuição das organizações credenciadas no SIATER em sete estados da Região Norte

Estado	Organizações Credenciadas no SIATER			TOTAL
	Cooperativa	Organização não governamental	Organização governamental	
Acre	1	3	3	7
Amapá	0	1	1	2
Amazonas	1	3	1	5
Rondônia	1	1	3	5
Roraima	0	3	2	5
Pará	8	39	3	50
Tocantins	3	5	2	10
TOTAL	14	55	15	84

³³ MDA, 2011.

A diferença entre uma cooperativa de crédito e um banco tradicional está nos custos menores.

produção familiar. Essas cooperativas podem ser bem efetivas se organizadas a partir de conhecimentos técnicos apropriados, compatibilidade de agenda técnica com a agenda produtiva das famílias, compromisso, proposição de políticas e marco legal para o setor. Seus quadros técnicos precisam ter experiência com a realidade da produção familiar e ser capacitados em cursos de nível médio e superior direcionados para a realidade dessa clientela.

Cooperativas de crédito – As cooperativas de crédito abordadas neste estudo se referem a cooperativas singulares (primeiro grau) e têm como objetivo facilitar o acesso ao crédito rural e a serviços financeiros, buscando a viabilização da produção familiar e contribuindo para um projeto de desenvolvimento local sustentável. A diferença entre uma cooperativa de crédito e um banco tradicional está nos custos; os valores de rendimento na conta poupança são maiores e os associados têm participação nos lucros totais da instituição.

Este ramo ainda é pioneiro na produção familiar, que conta em toda a Amazônia Legal com apenas cinco cooperativas distribuídas em dois estados (Mato Grosso e Amazonas). Em termos de representatividade, as principais entidades de cooperativas são a OCB e a UNICAFES. A adesão à OCB é compulsória, enquanto à UNICAFES se faz de forma voluntária. Ambas possuem sede em Brasília e representações estaduais. Na Amazônia, a UNICAFES compreende 26 cooperativas com 3.510 cooperados. Em seus treze ramos de atuação, a OCB congrega 772 cooperativas e 124.077 cooperados. Não há, contudo, informações que discriminem quantos desses são produtores familiares.

As cooperativas de crédito atualmente identificadas na Amazônia possuem um grande diferencial de décadas anteriores, quando o financiamento era feito pelos bancos governamentais em projetos construídos sem a participação direta dos produtores e da assistência técnica. O resultado daquela experiência foi negativo tanto para a implantação de atividades produtivas quanto para os produtores, pois a maioria não conseguiu saldar seus débitos. A ampliação do crédito sem o eficiente acompanhamento da assistência técnica e de políticas de apoio à diversificação produtiva demonstrou historicamente ser ineficaz e mesmo prejudicial, devido ao endividamento dos produtores familiares.

Vantagens das cooperativas em relação às demais instituições no apoio às APS

As cooperativas apresentam algumas vantagens, quando comparadas com outras organizações, como: maior transparência decisória e gestão democrática, distribuição de benefícios e desenvolvimento local, autonomia e independência, promoção de formação e capacitação e cooperação interinstitucional. Comparativamente com outras organizações de sociedade civil, possuem capacidade de gerir negócios, atuando como elo na cadeia produtiva entre produtores e mercado. A visão mais completa e integrada da cadeia produtiva tende a direcionar as ações e investimentos em atividades que viabilizem o conjunto da produção familiar de forma sustentável.

A possibilidade de remuneração dos dirigentes das cooperativas também é um fator favorável, se comparado com a insegurança jurídica de remuneração de dirigentes de outras organizações. Além disso, a responsabilidade jurídica das cooperativas frente às obrigações contratuais e legais permite maior controle de gestão e gastos, diminuindo os riscos de mau uso de recursos.

Outras vantagens que as cooperativas podem representar para os produtores familiares:

- Redução no número de intermediários na cadeia produtiva e consequente aumento da renda;
- Melhor capacidade de negociação e contratos;
- Organização, estabilização e centralização da produção, reduzindo as perdas da produção e permitindo alcançar mercados mais promissores;
- Verticalização da produção, agregando valor e gerando emprego e renda;
- Facilitação do estabelecimento de articulação e parcerias de interesse.

Para fortalecer a presença e atuação das cooperativas relacionadas à produção familiar, algumas oportunidades são apontadas como interessantes:

- Apoio na contratação de consultorias técnicas para elaboração de planos de negócios, estudos e pesquisas; e administrativas para melhoria da qualidade de gestão;
- Fortalecimento institucional das cooperativas por meio de capacitação e formação de seu quadro técnico e administrativo, de seus associados e público direto;
- Apoio na realização ou participação em cursos;
- Investimento na melhoria da infraestrutura básica: reforma ou aquisição de sede própria, veículos, equipamentos como GPS, informática, comunicação e material de consumo;
- Investimento em infraestrutura de transporte da produção (caminhões e barcos) e na melhoria e ampliação das agroindústrias já existentes;
- Investimento em ações de planejamento, avaliação e monitoramento das atividades e divulgação dos resultados em material didático;
- Apoio às cooperativas estabelecidas para a regularização das cooperativas irregulares;
- Produção de material didático para capacitação e difusão de práticas adequadas de gestão administrativa, financeira e gerenciamento de negócios.

As cooperativas que apresentam as condições mais favoráveis para atuar em projetos aglutinados são as organizações estaduais e nacionais, as centrais e confederações de cooperativas e as cooperativas singulares de médio porte. Trata-se de organizações regularizadas, com infraestrutura básica estabelecida, experiência em gerenciar e administrar volumes consideráveis, que dominam minimamente as regras de mercado e possuem equipe permanente, que acumula funções administrativas e técnicas.

Essas organizações poderão ampliar suas ações com apoio na qualificação de sua infraestrutura, ampliação das equipes técnicas e administrativas, suporte na formação de seus dirigentes e associados, incluindo ferramentas de planejamento e monitoramento, marco regimentais, construção de parcerias e proposição de políticas públicas. Para maior disseminação do cooperativismo é primordial também o apoio a instituições como universidades, instituições de pesquisa, poder público e órgãos representativos de cooperativas para desenvolver e executar políticas públicas e ações relacionadas ao cooperativismo, intercâmbio de experiências e transferência de tecnologias.

Projetos aglutinados precisam ficar a cargo de cooperativas de maior porte.

3.2.2. Panorama das redes institucionais na Amazônia

As redes, também mencionadas sob diversas outras denominações, como “articulação”, “fórum”, “plataforma”, “aliança” ou “grupos”, criaram-se, em muitos casos, em função das temáticas de atuação das organizações amazônicas. Esse tipo de organização deriva das alianças entre organizações e do agrupamento de recursos humanos e financeiros com o objetivo de criar sinergias e adquirir peso nos espaços de negociação das políticas setoriais.

Na Amazônia, as redes possuem características próprias, como a influência do mundo universitário, uma sensibilidade ecológica, o objetivo explícito de influenciar na definição das políticas públicas e uma considerável utilização das tecnologias da informação e de comunicação. Agrupam vários tipos de organizações: associações comunitárias, sindicatos, associações profissionais, associações de bairro, organizações internacionais, instituições públicas e indivíduos isolados, todos reunidos em torno de temas comuns.

Neste contexto vale destacar o Fórum Amazônia Sustentável (FAS), que reúne atores do Terceiro Setor e do setor privado na construção do desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Poucas redes são institucionalizadas. A maioria funciona como difusora de informações e mobilizadora para ações conjuntas.

Poucas redes são institucionalizadas. Algumas têm personalidade jurídica própria e executam projetos de forma direta, como o GTA. Em geral, funcionam mais como articuladoras e mobilizadoras da atuação de demais organizações, com maior potencial para difundir informações e para mobilizar do que para executar projetos diretamente.

O banco de dados que subsidiou este documento levantou 30 redes, sendo 23 de complexidade menor, três de complexidade média e quatro de complexidade maior.

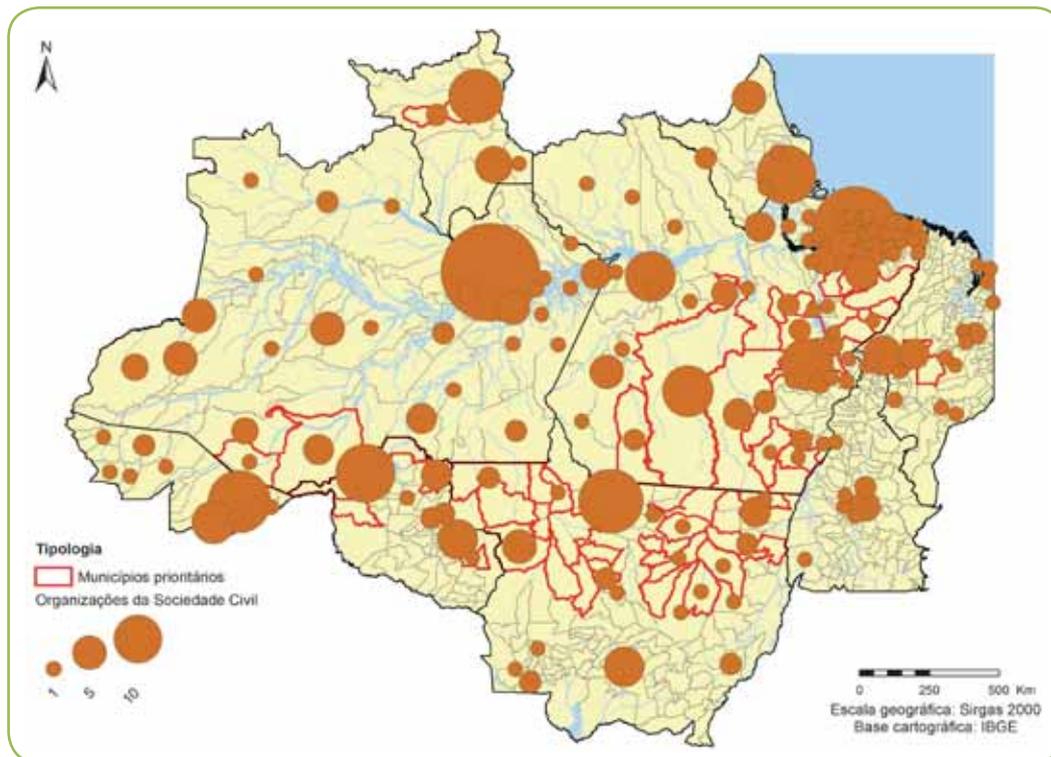
3.3. Espacialização das organizações da sociedade civil

A Figura 3.3 demonstra a presença das organizações na Amazônia, considerando a sede das organizações, sem distinguir o seu grau de complexidade. Apesar do grande número de organizações atuantes na Amazônia, observa-se que sua distribuição geográfica indica lacunas ou vazios institucionais. Tais lacunas, causadas pela baixa presença de organizações representativas dos atores sociais e pela fragilidade da atuação do poder público, podem explicar, em certa medida, o surgimento de ambiente propício ao desmatamento.

As organizações da sociedade civil representam ou trabalham com diferentes públicos beneficiários, em diferentes regiões. A Figura 3.4 apresenta mapas com a densidade de organizações que atuam com povos indígenas, populações agroextrativistas, agricultores familiares e pescadores.

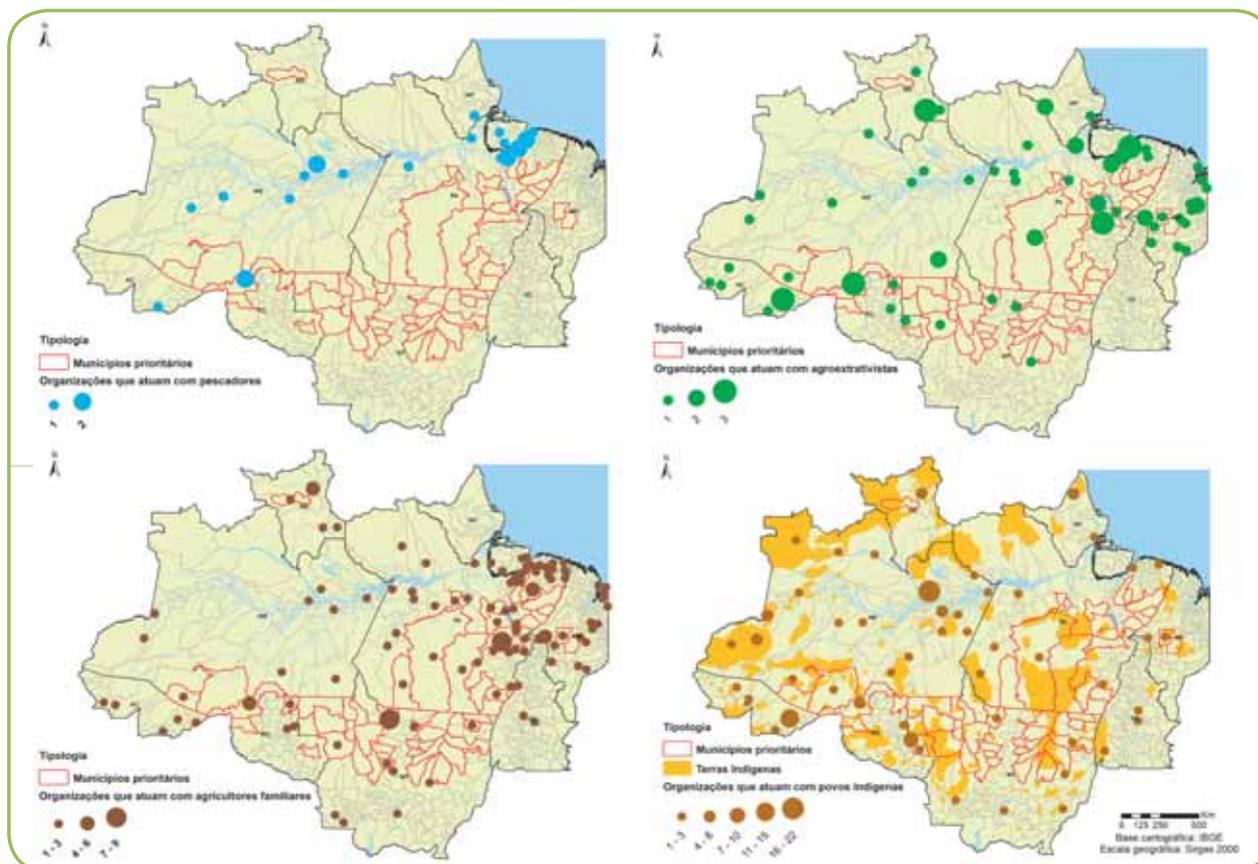
Na interpretação dos mapas, vale considerar que a área de implementação de projetos nem sempre coincide com a delimitação do município onde se situa a sede da organização. Muitas vezes, o raio de atuação da entidade abrange diversos municípios.

Figura 3.3. Densidade, por município, das organizações da sociedade civil na Amazônia



Fonte: Base de dados de organizações da sociedade civil (GIZ-Fundo Amazônia).

Figura 3.4. Densidades, por município, de organizações que trabalham com o público prioritário



Fonte: Base de dados de organizações da sociedade civil (GIZ-Fundo Amazônia).

3.4. As organizações da sociedade civil e a captação de recursos

O levantamento de fundos passou a ser visto como ação específica, contínua e sistemática da política de desenvolvimento institucional.

A capacidade das organizações em desenvolver projetos relaciona-se diretamente à sua habilidade em captar recursos. Com a crescente preocupação em desenvolver estratégias visando à perenidade das ações, o levantamento de fundos passou a ser percebido como ação específica, contínua e sistemática da política de desenvolvimento institucional, algo que requer planejamento, monitoramento e avaliação de resultados.

Na Amazônia, o fortalecimento das organizações deveu-se, em grande parte, à flexibilidade na aplicação de fundos internacionais, dos quais se beneficiaram até pouco tempo, o que lhes permitia aplicar recursos em seu desenvolvimento e funcionamento institucional. Com a alteração desse quadro, as organizações da sociedade civil se viram obrigadas a diversificar as fontes de captação, inclusive junto a empresas privadas, cada vez mais presentes como parceiras.

Observa-se também que os recursos das agências de cooperação internacional e de outras fontes nacionais vêm sistematicamente migrando para o apoio às políticas, programas e projetos do poder público. Dessa forma, houve diminuição no apoio ao fortalecimento e à manutenção física, técnica e administrativa das organizações da sociedade civil. Recente pesquisa feita pela ABONG revela que, devido à reorientação da ajuda financeira internacional para outros países, as organizações passaram a diversificar suas fontes de recursos, acessando de forma crescente também os fundos públicos federais. No entanto, o número de fundos públicos que apoia organizações da sociedade civil na Amazônia é bastante limitado.

Atualmente, a maior parte das novas fontes de financiamento não permite a destinação de recursos para despesas com fortalecimento institucional. Os atuais financiadores possuem lógicas diferentes daquelas preconizadas pela cooperação internacional, como as relativas ao tempo de duração dos projetos e às restrições quanto ao uso dos recursos. Vale ressaltar, ainda, que a execução de convênios firmados com órgãos governamentais restringe a possibilidade de fortalecimento institucional, uma vez que os recursos são vinculados aos elementos de despesa dos projetos. Assim, não é permitido que estes sejam utilizados em estruturação física da organização, pagamento de recursos humanos, despesas administrativas, etc.

O aumento na contratação de organizações da sociedade civil como prestadoras de serviço pelo setor público ou pelo setor privado tem transformado a relação entre estas organizações. Ademais, esta situação tem dificultado a construção e a manutenção de projetos autônomos por parte de organizações locais. Pode-se afirmar, portanto, que o sucesso de muitos projetos depende da possibilidade de diversificarem suas fontes de financiamento. As experiências demonstram a importância de projetos que promovam a articulação e a sinergia com parceiros, inclusive com o setor público.

Uma característica essencial para o desenvolvimento de APS é ter projetos inseridos em todas as etapas das cadeias produtivas sustentáveis. Nesse sentido, devem-se buscar formas de promover projetos integrados, que considerem as particularidades de cada cadeia produtiva. Trata-se de iniciativas complexas,

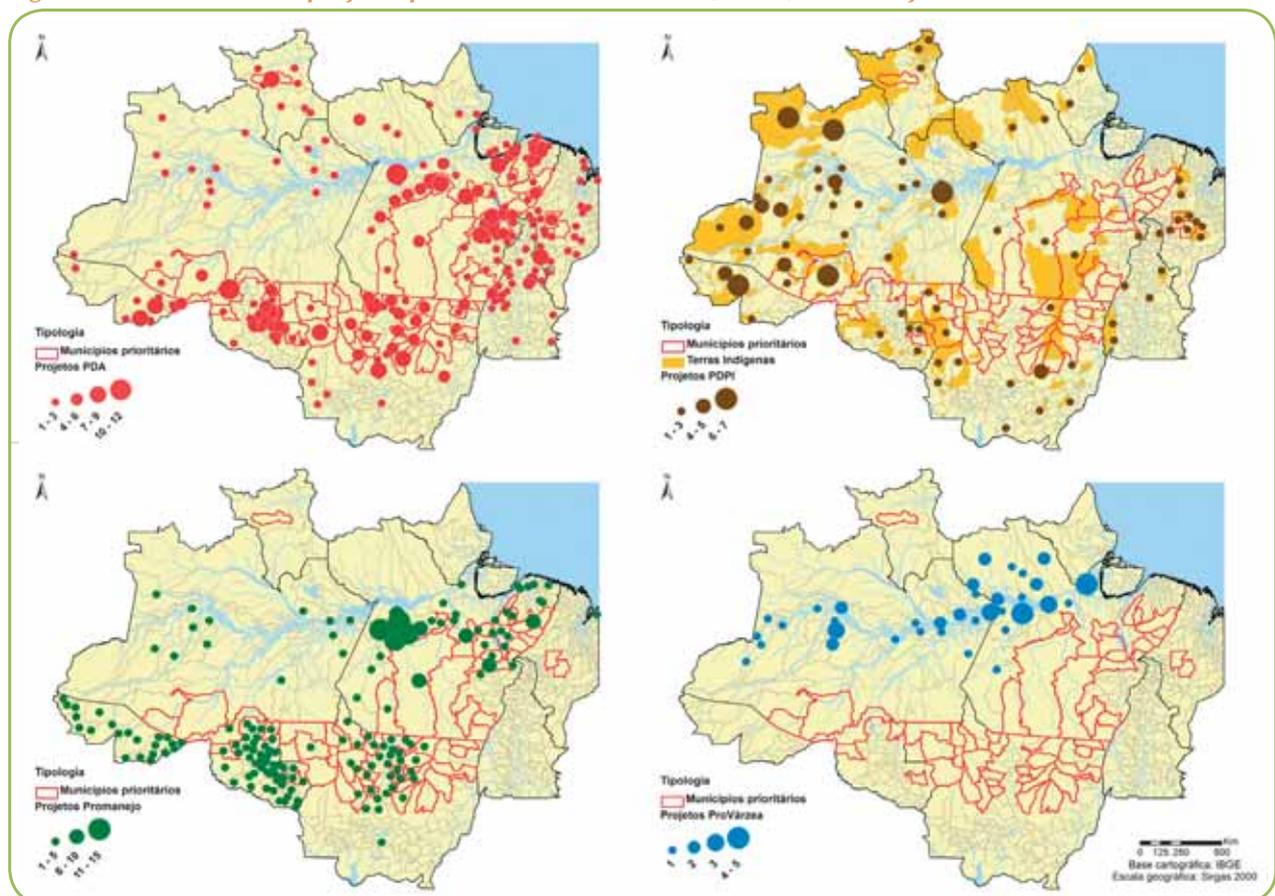
xas, que exigem maior capacidade de gestão devido à sua interdependência e complementaridade. Para que sejam efetivamente bem sucedidos, projetos com essas características demandam maior tempo de realização, para que seus resultados possam ser avaliados. Exigem também uma gestão focalizada em determinado território, o que possibilita a criação de sinergias entre diversas atividades e a otimização dos esforços de vários parceiros.

Projetos de maior porte, que implicam articulação entre entidades e uso de recursos vultosos, demandam amadurecimento, inclusive dos beneficiários, para desenvolverem aprendizagens ao longo de sua execução. Algumas etapas, como a da comercialização dos produtos, exigem prazo maior de maturação. O curto prazo dificulta a sua implementação, tendo em vista as necessidades de informação, articulação institucional, formação de equipe de gestão, ensaios técnicos, constituição de arranjos produtivos, entre outros aspectos.

O PPG7 teve grande importância no financiamento de pequenos projetos produtivos para organizações locais e no fortalecimento da capacidade de gestão de organizações proponentes. A Figura 3.5 ilustra a distribuição e densidades dos diferentes tipos de projetos, indicando áreas nas quais experiências com a captação de recursos e gestão de projetos já são mais desenvolvidas.

Projetos que integram diversos elos da cadeia produtiva de APS exigem uma gestão focalizada em determinado território.

Figura 3.5. Densidade de projetos produtivos do PPG7: PDA, PDPI, ProManejo e ProVárzea



Fonte: Base de dados com projetos produtivos na Amazônia (GIZ /Fundo Amazônia).

3.5. A atuação do poder público no Arco do Desmatamento

O estímulo a atividades produtivas sustentáveis e o fomento de cadeias produtivas demanda a confluência de esforços para a criação de um ambiente econômico favorável. Isso implica ações tradicionalmente atribuídas ao poder público e que, na região, são exercidas precariamente. Tal constatação leva a concluir que se deve fortalecer a atuação de estados e municípios na Amazônia.

Por meio da OAV, o Governo Federal buscava atuação integrada na região, com vistas a criar um ambiente economicamente favorável nos municípios prioritários. A OAV dedicou-se a questões como regularização fundiária e ambiental, entre outras ações de competência governamental. Esse esforço envolveu estados e municípios com o objetivo de convergir suas ações, já que é flagrante a necessidade de atuação conjunta das diferentes esferas governamentais para prover os meios necessários à governança nessa região.

É indispensável romper com a lógica da descontinuidade das políticas públicas.

Romper com a lógica da descontinuidade das políticas públicas também se mostra indispensável, pois isso dificulta o trabalho das organizações que se dedicam às atividades produtivas sustentáveis, que necessitam apoio constante. Nesse sentido, é preocupante a paralisação dessa iniciativa.

Um exemplo da necessária integração de esforços é a mitigação de impactos causados pelos grandes empreendimentos em curso na região, muitos dos quais integrantes do PAC. Isso requer atuação conjunta entre poder público e organizações da sociedade civil, de forma que sejam encontradas alternativas para as populações que serão deslocadas de suas tradicionais atividades econômicas. É o caso, por exemplo, de pescadores e ribeirinhos, em rios que terão seu curso alterado por hidrelétricas, ou de agricultores localizados na área de influência das rodovias a serem pavimentadas.

A OAV orientou-se pela premissa de que a preservação da floresta somente será obtida com o estímulo à mudança do modelo predatório vigente na região. Além das ações de combate ao desmatamento, isso demanda atuação integrada e complementar entre os vários órgãos do Governo Federal e as instâncias estaduais e municipais. Uma iniciativa que exemplifica essa forma de atuação teve início a partir de 2009, com os Mutirões Arco Verde Terra Legal, destinados à regularização fundiária, que reuniram cerca de vinte instituições dos três níveis de governo nos municípios prioritários.

A integração federativa ocorreu mediante uma Agenda de Compromissos, elaborada para cada um dos municípios prioritários. A Agenda contabilizou, até 2010, cerca de três mil ações sob responsabilidade dos governos federal, estaduais e municipais – que inclui apoio às APS – e estabeleceu um sistema de monitoramento da implementação dessas ações.

Cabe destacar, contudo, que a OAV, ainda que tenha sido uma importante iniciativa, não conseguiu fortalecer as APS. Outra fragilidade apontada por diversos interlocutores foi a falta de articulação com alguns órgãos mais resistentes à atuação conjunta e com organizações de base da sociedade civil. Além disso, as ações da OAV vinculadas ao Programa Terra Legal também não conseguiram dar escala à regularização fundiária na Amazônia, o que representou um entrave no ordenamento territorial da região.

3.5.1 Capacidade institucional dos estados

Considerando uma superfície de mais de 5 milhões de km² e suas características naturais, econômicas, sociais e políticas, a Amazônia demanda um papel proativo dos governos estaduais para o desenvolvimento sustentável da região. Entretanto, interesses políticos e econômicos ainda interferem diretamente em suas decisões para que a mudança se torne efetiva.

Ainda assim, desde a década de 1990, principalmente a partir do apoio do PPG7, por meio do Subprograma de Políticas de Recursos Naturais (SPRN) e dos Projetos de Gestão Ambiental Integrada (PGA), vários programas, planos, projetos – bem sucedidos ou não – foram executados nos estados da região.

Implementado entre 1994 e 2008, o SPRN buscou fortalecer os órgãos estaduais de meio ambiente e apoiou um modelo de gestão ambiental integrada de uso sustentável dos recursos naturais. Para isso, enfatizou a realização do Zoneamento Ecológico Econômico e o fortalecimento das ações de monitoramento e vigilância, controle e fiscalização ambiental. Esse subprograma também investiu na melhoria da infraestrutura e da capacidade de gerenciamento ambiental; apoiou a articulação de parcerias; capacitou quadros técnicos; auxiliou a dar maior agilidade aos licenciamentos. Com isso, possibilitou maior internalização das questões ambientais na agenda política dos estados.

Embora constituam avanços, tais investimentos foram pontuais. Em geral, os estados amazônicos continuam a ter baixa capacidade institucional e insuficiente estrutura jurídica e administrativa para superar os desafios da implantação e execução de políticas de desenvolvimento sustentável, particularmente para reduzir o desmatamento e promover atividades produtivas sustentáveis. Por outro lado, cabe salientar o importante papel que os estados desempenham na provisão de um ambiente institucional capaz de promover e até de implementar essas atividades. Isso ocorreu tanto por meio da estruturação dos órgãos de comando e controle quanto pelo fortalecimento dos órgãos de produção e assistência técnica ou de logística no escoamento da produção.

Em estados, como Rondônia, Amapá, Roraima e Maranhão, os órgãos estaduais de meio ambiente continuam desestruturados e, em geral, as políticas para a agropecuária e a produção familiar são dissociadas do planejamento e da gestão territorial. Nos demais estados a insuficiência de pessoal ainda é um problema a ser superado nas ações de comando e controle ambiental.

A regularização fundiária representa um dos grandes entraves para o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis, a mitigação de conflitos agrários, a regularização ambiental, bem como para a realização de projetos relacionados à REDD+ e a outros serviços ambientais. Em geral, os órgãos estaduais responsáveis por essa atividade não possuem estrutura física, de pessoal e de recursos. Isso acarreta um passivo de regularização fundiária, que, somado ao passivo do INCRA, representa um obstáculo à promoção de APS.

No caso da gestão florestal, a chamada “descentralização” do âmbito federal para o estadual, instituída pela Lei Federal nº. 11.284/2006, foi muito criticada pelos gestores estaduais com o argumento de que não houve transição política articulada e pactuada, tampouco transferência de recursos para os estados. Para cumprir a demanda da gestão florestal, os estados precisam melhorar os seus arcabouços jurídicos e institucionais, aumentar e capacitar as equipes técnicas e aperfeiçoar seus sistemas de licenciamento florestal madeireiro.

As dimensões geográficas da Amazônia e suas características socioculturais e ambientais demandam um papel proativo dos estados na promoção da sustentabilidade.

A regularização fundiária representa um dos principais requisitos para o desenvolvimento de APS.

O CAR é um instrumento inovador de combate ao desmatamento e de regularização ambiental dos imóveis rurais.

Mato Grosso e Acre possuem os sistemas mais avançados e estruturados de licenciamento ambiental. Pará e Tocantins precisam aperfeiçoar-se para atender à volumosa demanda de processos. Amazonas, Amapá, Roraima e Maranhão vêm desenvolvendo seus sistemas com apoio do MMA, com base no modelo adotado no Acre.

Em geral, os estados possuem pouca estrutura física e de pessoal para licenciamento ambiental em grande escala, acarretando acúmulo de processos e morosidade na emissão das licenças. Outro fator que interfere diretamente na eficiência e efetividade dos sistemas e processos de licenciamento ambiental é o despreparo das equipes técnicas em lidar com as pressões e conflitos típicos desse tipo de atividade.

O Cadastramento Ambiental Rural (CAR) constitui instrumento inovador para o combate ao desmatamento e a regularização ambiental de imóveis rurais na Amazônia, apesar de ainda existirem divergências sobre sua funcionalidade. Mato Grosso e Pará são os estados mais avançados na instituição do CAR, embora estudos indiquem que havia poucos imóveis inseridos no cadastramento. Da mesma forma, não existe definição clara de como otimizar os serviços, esforços e recursos a serem utilizados na regularização fundiária.

Vale ressaltar que todos os estados amazônicos já elaboraram planos de prevenção e controle do desmatamento. No que se refere às alternativas econômicas para manutenção da floresta em pé, destacam-se a política de clima do Amazonas (*Lei estadual nº 3.135/2007*), o sistema de incentivos aos serviços ambientais do Acre (*Lei estadual nº 2.308/2010*) e o Projeto Carbono Amapá/REDD+, do Amapá. Mato Grosso e Pará ainda elaboram legislação sobre o tema. Entretanto, não se tem dado a devida importância à implementação dos planos e programas com esse escopo. Em muitos casos, estes são considerados planos “no papel”, com baixa execução física e financeira e quase nenhum acompanhamento e controle social.

Valendo-se da experiência alcançada por alguns estados amazônicos, o novo Código Florestal (*Lei nº 12.651/2012*) tornou obrigatórios os programas de regularização ambiental e o CAR no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA). Contudo, os órgãos ambientais estaduais e municipais precisam preparar-se para estruturar e colocar em funcionamento um sistema de regularização ambiental no qual o CAR possa ser recepcionado, a fim de atender aos 5,5 milhões de imóveis rurais do País.

Merece referência a fraca inserção da temática ambiental, com vistas ao desenvolvimento sustentável, no planejamento estratégico dos estados. Com exceção do Acre, os demais estados ainda não tratam o tema de maneira transversal e estratégica, integrando políticas, programas, planos e projetos de controle de desmatamento e de fomento a APS à gestão e ao ordenamento territorial.

Será necessário reestruturar a gestão e as normas estaduais para viabilizar a implementação das APS.

Assim, as estruturas estaduais para viabilizar uma ambiência adequada ao desenvolvimento das atividades produtivas sustentáveis são, em geral, deficientes. Será necessária uma reestruturação profunda e sólida dos instrumentos de gestão, normativas, sistemas, enfim, da estrutura organizacional estadual para viabilizar a ambiência e implementação dessas atividades.

3.5.2 Capacidade institucional dos municípios

Parte significativa dos municípios amazônicos situa-se em territórios de difícil acesso. Alguns deles possuem áreas sob regime especial de uso, como terras indígenas, assentamentos rurais, unidades de conservação; outros apresentam altos percentuais de desmatamento. Tais casos implicam sobreposição de competências de distintas esferas de governo e de atribuições de uma pluralidade de órgãos públicos, resultando em complexa estrutura de gestão territorial. Soma-se a isso o fato de muitos municípios terem se emancipado recentemente. Dos 39 municípios localizados no sudeste paraense, por exemplo, 17 foram criados na década de 1990 e 12 na década de 1980. Com raras exceções, constata-se frágil estrutura administrativa, além de baixa qualificação dos quadros técnicos, notadamente em relação às questões ambientais e às relacionadas a atividades produtivas sustentáveis.

Com base nas informações fornecidas pelo IBGE e pelo INPE, a análise institucional dos municípios na região amazônica sugere a correlação entre elevadas taxas de desmatamento e fragilidade institucional. Nos 36 municípios que mais desmataram em 2007 há dados que conduzem à conclusão de que, quanto melhor e mais eficiente a estrutura institucional, menor é o desmatamento.

A avaliação de 805 municípios amazônicos mostra que, de forma geral, apenas 10% deles contam com secretaria municipal exclusivamente voltada para o meio ambiente. Na maioria dos casos, as questões ambientais estão inseridas em outra pasta. Além disso, apenas 32% (257) dos municípios contam com legislação ambiental; somente 18% possuem Código Ambiental e 13% criaram unidades de conservação.

Questões como desmatamento e queimadas demandariam atuação conjunta de vários municípios. Todavia, apenas 36% deles utilizam-se de formas cooperadas de ação na área ambiental. A maioria tem parcerias firmadas com órgãos públicos de outros âmbitos federativos. A participação municipal no controle de queimadas e incêndios florestais ou no controle do desmatamento é muito baixa, o que indica sua limitada capacidade de fiscalização e monitoramento.

O mesmo ocorre em relação à assistência técnica. Poucos municípios amazônicos possuem condições técnicas e estruturais para assumir processos complexos de licenciamento ambiental para APS. A capacidade de gestão e de administração de projetos, salvo algumas exceções, é reduzida devido à falta de técnicos preparados para conceber e executar projetos adequados aos ecossistemas amazônicos e à sua população.

Tendo em vista a necessidade de convergir capacidades e esforços de fomento às APS, torna-se fundamental promover o desenvolvimento institucional dos municípios. É preciso dotá-los de meios para conduzirem políticas públicas que apoiem as referidas atividades, assim como fomentar parcerias com organizações da sociedade civil visando soluções conjuntas para os problemas da região.

Um exemplo positivo, que merece referência, é o projeto Paragominas Município Verde, concebido em 2008 como forma de reverter tendências que fizeram o município ser inserido na lista dos que mais desmataram a Amazônia. O projeto teve como objetivo estabelecer bases para a adequação ambiental e o aprimoramento do uso do solo e dos recursos florestais rumo à produção sustentável. Essa iniciativa desenvolveu-se em torno de seis eixos:

Apenas 36% dos municípios amazônicos utilizam formas cooperadas de gestão ambiental.

pesquisa técnico-científica, monitoramento mensal da cobertura florestal, capacitação de agentes locais, educação ambiental nas escolas, ampliação de reflorestamento e manejo florestal e microzoneamento de imóveis rurais.

3.6. Oportunidades para apoio

Conclusões gerais

- A atuação integrada e complementar entre terceiro setor, poder público e outros parceiros constitui elemento importante para a mudança de padrões de exploração econômica predatória na região amazônica, em especial no Arco do Desmatamento. Muitas vezes, **o apoio às APS esbarra em questões**, como regularização fundiária e ambiental, infraestrutura de transportes e de comunicações, além da prestação de assistência técnica, **sobre as quais as organizações que desenvolvem APS não têm ingerência** direta. Deve-se buscar, portanto, a necessária **sinergia entre os vários atores que**, num determinado território, **possam contribuir com o desenvolvimento local**.
- No suporte a ser prestado por programas de apoio, além dos aspectos institucionais relacionados à gestão de projetos, deve-se considerar, ainda, o **compromisso com o público a ser beneficiado**; a valorização da representação das lideranças na tomada de decisão da instituição; a capacidade de gerir recursos; a habilidade em estabelecer parcerias e atuar em redes e articulações estratégicas para viabilizar atuação integrada.
- Considerando a necessidade de fortalecer a capacidade operacional de assistência técnica na região, sugere-se apoiar projetos relacionados à **capacitação de produtores e formação de jovens produtores** para implementação de atividades produtivas sustentáveis e ATER, especialmente com as instituições já possuidoras dessas competências na região.



- Considerando a deficiência na educação básica de produtores e, em certos casos, de técnicos de organizações, constitui oportunidade para o **apoio às escolas rurais baseadas na pedagogia da alternância** (EFA, CFR). Essas escolas têm obtido resultados significativos e poderiam receber suporte em itens como infraestrutura, equipamento, tecnologia social e bolsas para jovens produtores. No âmbito do apoio às atividades produtivas sustentáveis, valeria fortalecer o vínculo entre a qualificação da assistência técnica com as diversas atividades a serem apoiadas.

Em relação ao apoio a projetos para organizações da sociedade civil

- O apoio às atividades produtivas sustentáveis deve adotar, como premissa básica, uma **visão mais integrada e holística**, privilegiando o estabelecimento e o fortalecimento de **processos de desenvolvimento** local em detrimento de uma abordagem focalizada em projetos pontuais.

- Há que se considerar que o **prazo para as organizações executarem projetos** deve ser definido em função das características e da complexidade do objetivo de execução (atividades, áreas de abrangência), com vistas a garantir a sustentabilidade dos resultados e a efetividade dos recursos investidos. Nesse contexto, é importante considerar as diferentes fases dos projetos, as formas e os mecanismos de renovação de contratos e a sua continuidade.



- As características reveladas pela maioria das organizações atuantes na região amazônica indicam que apenas **um número limitado poderá cumprir as exigências de projetos financiados diretamente pelo BNDES.**



- Quanto às organizações de menor complexidade, poucas possuem o mesmo potencial de crescimento, sendo mais **adequado apoiá-las indiretamente por meio de projetos aglutinadores** (ver Capítulo 6). Ao lado do apoio financeiro aos projetos deve-se somar o objetivo de promover o fortalecimento dessas organizações, de forma a que possam, gradativamente, se tornar mais estruturadas, do ponto de vista administrativo e financeiro.

- A experiência mostra que para organizações menores ou para arranjos institucionais complexos (via aglutinadoras) é importante prever **uma etapa pré-via (financiamento do “projeto do projeto”)**, o que permitiria às populações participarem de modo efetivo na concepção e lógica do projeto, aumentando a inclusão social e a sua eficácia.



- Alternativa importante a considerar é a criação de diferentes mecanismos de **fundos de pequenos projetos** por meio de parcerias em âmbitos federal ou estadual, aos quais organizações pequenas teriam acesso direto.



- Visando ao fomento de sustentabilidade institucional, a estratégia de **fundos de endowment**³⁴ poderá ser aplicada em um número maior de iniciativas, inclusive de forma integrada com os demais doadores.
- Devido à escassez de recursos para organizações da sociedade civil, uma oportunidade de apoiar a captação de recursos é o estabelecimento de uma **plataforma de intercâmbio entre organizações proponentes, doadores e programas de fomento** existentes para a região.

Em relação ao fortalecimento institucional de organizações da sociedade civil

- O apoio a **projetos de desenvolvimento organizacional e de capacitação em gestão administrativa e financeira de organizações** deve ser encorajado, tanto para o quadro técnico e administrativo das organizações beneficiárias, quanto para técnicos de terceiros. É interessante que os projetos prevejam, por exemplo: formação nas áreas de governança e gestão; prestação de contas e contabilidade; planejamento estratégico; monitoramento e avaliação e sistematização; desenvolvimento de equipes e de recursos humanos, dentre outros.



³⁴ São fundos originários de doações de indivíduos, empresas, organizações civis, etc., cujo objetivo é constituir uma dotação para apoiar projetos com base em dividendos de aplicações no mercado financeiro.



- As organizações da sociedade civil passam por ciclos evolutivos, o que significa que demandam **apoio para crescer**. Sobretudo aquelas **organizações de média complexidade que revelam efetivo potencial de crescimento**. Visando ao desenvolvimento de uma capacidade crítica maior de organizações com capacidade “aglutinadora”, recomenda-se que sejam destinados recursos específicos a essa finalidade, ou seja, qualificação das organizações de média complexidade.

- A **baixa educação formal** de produtores rurais e populações tradicionais na Amazônia é uma das deficiências institucionais no acesso aos serviços públicos inerentes ao licenciamento, beneficiamento e comercialização de produtos. Ao mesmo tempo, para muitas atividades produtivas sustentáveis, a produção está intimamente ligada ao **conhecimento empírico e tradicional sobre uso dos recursos**, algo que precisa ser valorizado. Nesse sentido, é importante fomentar **atores que possam fazer a ponte entre a produção/manejo e os processos institucionalizados e de comercialização**;
- Projetos e programas com bom conteúdo técnico não atingem seus resultados devido a **falhas de comunicação**, inclusive na extensão rural, no acesso ao crédito, no licenciamento, e no diálogo com a pesquisa, entre outros. Assim, o **uso de linguagem apropriada** na concepção e administração dos projetos deve ser incentivado, para evitar descompassos entre expectativas e conceitos dos distintos grupos envolvidos e potenciais conflitos.

Em relação ao fortalecimento institucional do poder público

- Do ponto de vista da **atuação dos estados**, os **principais desafios** a serem superados para o estabelecimento de um ambiente propício ao desenvolvimento sustentável são:
 - regularização fundiária em terras estaduais;
 - aperfeiçoamento da legislação e dos sistemas de licenciamento ambiental como também do atendimento ao público beneficiário;
 - implementação do CAR;
 - conclusão e implementação dos instrumentos de ordenamento e gestão territorial;
 - aumento da capacidade institucional, inclusive de pessoal, dos órgãos estaduais de meio ambiente;
 - planejamento estratégico integrado;
 - aumento da capacidade de assistência técnica dos órgãos de ATER para atendimentos dos pequenos e médios produtores rurais/florestais;
- Os principais desafios enfrentados pelos estados estão relacionados às ações estruturantes para promover um **ambiente adequado para implementação e para a consolidação das APS**. As oportunidades específicas de apoio podem ser verificadas nos capítulos 4 e 5.

- O **fortalecimento institucional dos municípios** é imprescindível para que estes sejam capazes de conter o desmatamento e desempenhar um papel proativo no desenvolvimento de APS. Entretanto, esse apoio deve estar condicionado à existência ou fortalecimento de instrumentos de planejamento e gestão territorial e aos mecanismos de controle social, com vistas ao acompanhamento das políticas, programas e projetos de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, se propõem:
 - criação e/ou estruturação das diversas instâncias como **secretarias, conselhos e fundos** municipais de meio ambiente;
 - **fortalecimento das secretarias** municipais de agricultura e meio ambiente;
 - elaboração e implementação de **planos ou programas de fomento à produção** e de **recuperação áreas degradadas** em âmbito municipal.

4

Atividades Produtivas Sustentáveis: Conceitos Básicos e Oportunidades para Apoio Estruturante

Existem diversas definições para APS. Em geral, essas atividades se contrapõem às atividades ditas predatórias dos recursos naturais, mas possuem especificidades em relação ao território onde são realizadas, às populações envolvidas, à escala de produção, entre outros aspectos que serão abordados neste capítulo.

Dependendo de suas características, cada APS possui uma funcionalidade específica como estratégia de prevenção e controle do desmatamento. Algumas contribuem para manter a floresta em pé, constituindo barreiras de contenção ao desmatamento. Outras contribuem para consolidar a paisagem na fronteira agrícola, apontando alternativas ao uso predatório da floresta. Há ainda aquelas cuja principal função é recuperar áreas degradadas.

Considerando que a maioria dos sistemas produtivos dos grupos priorizados incorpora diversas atividades produtivas simultaneamente ou no mesmo território, o capítulo procura manter uma abordagem sistêmica, enfatizando os conceitos de cadeia de valor e arranjo produtivo local.

Trata-se de uma abordagem que pretende relacionar os múltiplos elementos que devem ser considerados nas opções de apoio às APS. Além da tradicional sequência de processos – da produção à comercialização – inclui também o necessário trabalho coordenado entre as instituições e os atores que prestam serviços essenciais e de apoio, bem como outros elementos vinculados à infraestrutura existente e que dão suporte aos processos desencadeados.

Considerando esses aspectos, o capítulo revela as lacunas existentes e as oportunidades de apoio estruturante de caráter universal existentes na realidade amazônica. Dentre as oportunidades, indica quais delas podem ser incluídas em linhas de financiamento de programas de apoio, como o Fundo Amazônia, e quais competem a outros atores nos âmbitos do governo e das organizações da sociedade civil.

4.1. APS no contexto de prevenção e controle do desmatamento

Conforme já explicitado na introdução deste estudo, não existe uma definição padrão para APS. Qualquer atividade produtiva pode ser exercida segundo critérios de sustentabilidade. Ou seja, pode ser realizada de forma social e culturalmente apropriada às condições locais, com capacidade de ser economicamente viável, sem levar, necessariamente, à expansão da área de produção. E, o mais importante, mantendo a intensidade de extração de recursos naturais em níveis compatíveis com a capacidade de suporte dos ecossistemas.

No contexto da discussão sobre a Amazônia, frequentemente são contrapostas as atividades produtivas ditas sustentáveis às chamadas atividades predatórias, sendo as primeiras favoráveis à conservação da biodiversidade e as últimas as que causam ou promovem desmatamento. No entanto, em princípio qualquer atividade produtiva, com exceção daquelas que dependem intimamente da floresta em pé, também corre o risco de se tornar insustentável, especialmente na ausência de direitos de uso claramente definidos.

Na definição de atividades produtivas sustentáveis ainda são frequentemente utilizados critérios como, por exemplo: 1) escala de produção (familiar, comunitária, empresarial); 2) intensidade de produção ou extração; 3) categorias espaciais em que são exercidas, como UC ou assentamento; 4) outros elementos usados para caracterizar sistemas produtivos, tais como cadeias produtivas, planos de manejo ou pagamento por serviços ambientais. Assim, no tratamento de APS, considera-se essencial manter um olhar sistêmico. Por esse motivo, o presente estudo não pretende esgotar a definição e a caracterização das APS.

O apoio a APS pode contribuir de formas distintas para estratégias de prevenção e controle do desmatamento. De forma geral, atividades produtivas sustentáveis se situam entre aquelas que:

- dependem da floresta e a mantêm em pé (tais como manejo florestal madeireiro e não madeireiro). Estas fortalecem a função de florestas como barreiras de contenção ao desmatamento e, portanto podem ser premiadas por isso;
- levam à consolidação da paisagem na fronteira agrícola e constituem alternativas ao uso predatório da floresta (como, por exemplo, sistemas agroflorestais, pesca e aquicultura);
- recuperam áreas desmatadas ou degradadas após o seu uso insustentável (como SAFs e pecuária sustentável).

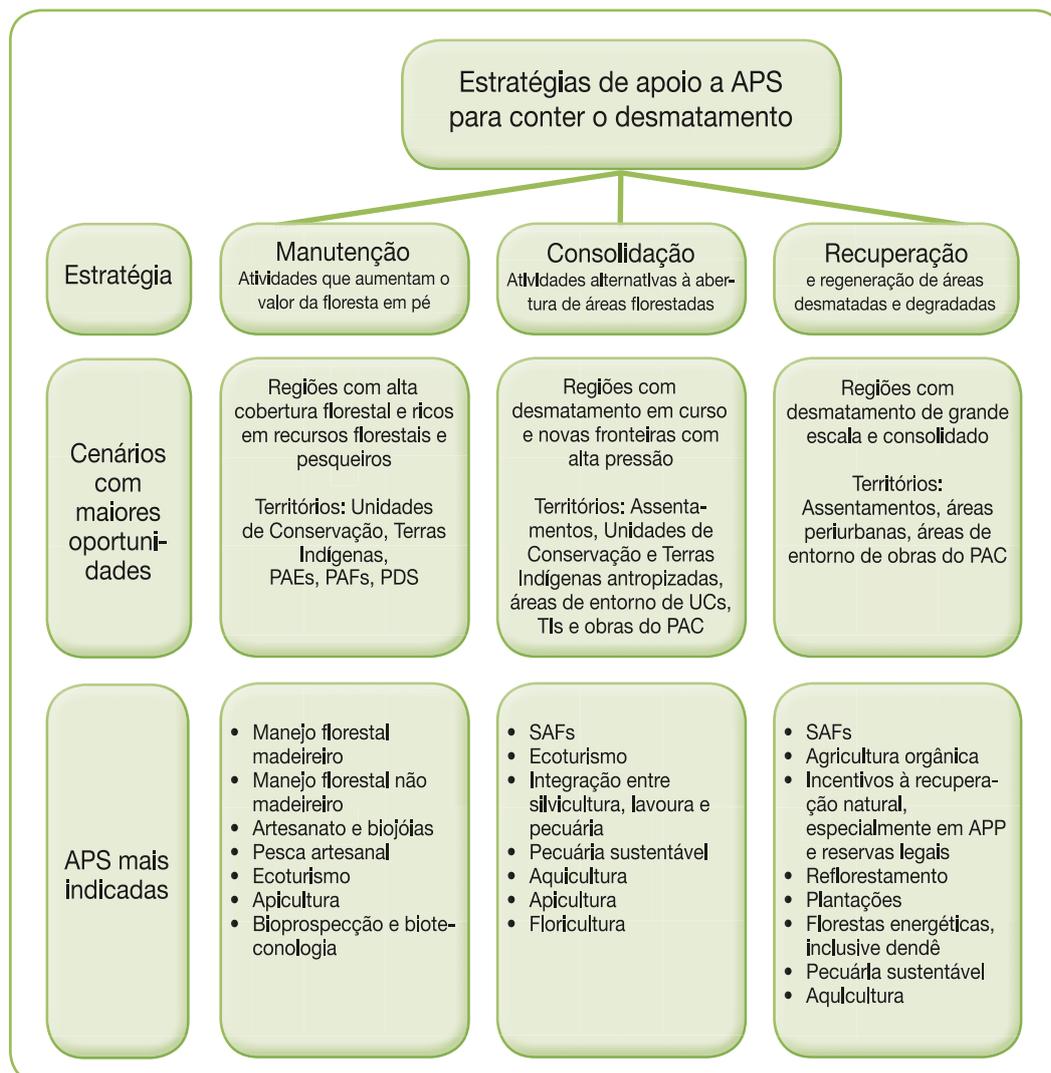
As APS podem ser incentivadas por meio de estratégias diferenciadas, de acordo com os cenários regionais em que se situam, tal como especificado na Figura 4.1.

No âmbito do PPCDAm algumas APS são consideradas relevantes, em especial as mencionadas no diagrama acima. Para este estudo foram inicialmente selecionadas quatro delas. A escolha do manejo florestal comunitário e familiar (madeireiro e não madeireiro), dos sistemas agroflorestais e da pesca/aquicultura ocorreu devido ao apoio previsto no âmbito da primeira chamada pública de projetos produtivos, lançado pelo Fundo Amazônia em fevereiro de 2012.

É essencial manter um olhar sistêmico no tratamento das APS.

O apoio a APS ainda constitui o eixo mais frágil das ações do PPCDAm.

Figura 4.1. Estratégias de apoio a APS e cenários aplicáveis



A pecuária sustentável foi incluída no estudo por ser a atividade produtiva que mais contribui com o desmatamento na região e devido ao seu crescimento entre pequenos produtores, inclusive em UCs. Diante da presença generalizada do gado na Amazônia, o apoio ao desenvolvimento de práticas de pecuária sustentável promete impactos importantes na redução e na contenção do desmatamento. Isso implica limitar a sua expansão, intensificando a produtividade das pastagens e da produtividade e, ao mesmo tempo, mantendo a paisagem.

Como apontado, o Arco do Desmatamento abrange uma vasta e complexa região. Embora seja possível identificar dinâmicas regionais específicas, verifica-se que diferentes APS ocorrem em intensidades distintas na região, mas geralmente de forma pulverizada e em pequena escala. Em especial, os municípios prioritários para o controle do desmatamento apresentam condições desafiadoras para o desenvolvimento dessas atividades. Verificam-se ali conflitos pela posse da terra, baixo grau de regularização fundiária, falta de capacidade governamental para o licenciamento ambiental e deficiente assistência técnica voltada às APS.

Estratégias de apoio variam de acordo com cenários regionais.

4.2. Fortalecimento de cadeias de valor e arranjos produtivos locais

É importante conceber o apoio a APS como parte das cadeias de valor como um todo, o que transcende o processo produtivo propriamente dito. A cadeia de valor inclui outros elementos além da tradicional sequência de processos – da produção à comercialização – incluindo o trabalho coordenado entre seus participantes. Afora produtores, beneficiadores, transportadores, comerciantes e consumidores, as cadeias de valor também contam com instituições e atores que prestam serviços essenciais e de apoio aos atores e processos na cadeia. Assim, inclui o papel de organizações de apoio responsáveis pela assistência técnica, capacitação, pesquisa, fomento, crédito, bem como o das instituições reguladoras, no que se refere a licenciamento ambiental, regularização fundiária, marco legal, entre outros, conforme mostra a Figura 4.2. Dessa forma, identificam-se atividades e processos que agregam valor e/ou reduzem riscos em busca de maior competitividade.

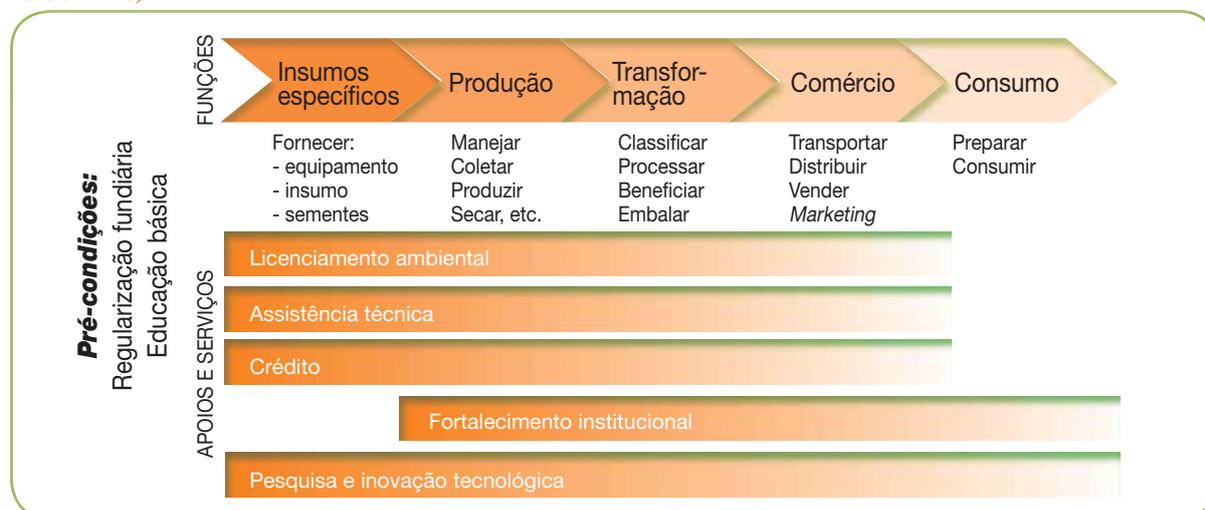
A interdependência entre atores, a partir de um fluxo de informações, contribui para o sucesso das cadeias de valor.

O fomento a cadeias de valor pressupõe interdependência entre atores a partir de um fluxo de informação, que agrega valor e qualidade ao produto, tornando-o diferenciado. Em princípio, quando os atores da cadeia trabalham movidos por um interesse comum, a interação entre eles propicia o acesso às informações sobre a demanda, orientando a produção de acordo com as necessidades do mercado e gerando benefícios para toda a cadeia.

O diagrama da Figura 4.2 exemplifica os diferentes passos que geralmente fazem parte de uma cadeia de valor e ilustra alguns tipos de apoio e serviços necessários para viabilizá-la. A análise e as recomendações geradas neste estudo concentram-se nos serviços. Ademais, destaca-se a necessidade da existência de precondições, como regularização fundiária e educação básica.

Além da abordagem de cadeia de valor, as APS também podem ser fortalecidas por meio do apoio a arranjos produtivos locais (APLs). Os APLs são aglomerados de empresas e empreendimentos localizados em um mesmo território, que desenvolvem atividades econômicas em torno de uma especialização produtiva. Incluem produtores, fornecedores de equipamentos e outros insumos, prestadores de serviços, agentes de comercialização e cooperativas. Nesses

Figura 4.2. Diagrama simplificado da organização de uma cadeia de valor (adaptado da metodologia Value Links)



arranjos, os empreendimentos mantêm vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores, como agências governamentais, assistência técnica, instituições de crédito e de ensino e pesquisa. A ideia-chave de APL é que a aglomeração de produtores em determinada região pode gerar vantagens competitivas, aumentando suas chances de sobrevivência e crescimento.

Embora seja uma estratégia inovadora, os APLs somente se desenvolvem em alguns contextos, já que exigem algumas condições, entre as quais:

- um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante;
- formas de cooperação compartilhadas e mecanismos de governança.

Na Amazônia, o desenvolvimento de APLs ainda é bastante incipiente, dificultado pelos desafios logísticos, de infraestrutura, de recursos humanos e financeiros típicos da região. O nível comparativamente baixo de empreendedorismo e as fragilidades institucionais dos serviços de apoio também constituem obstáculos. Embora todos os estados possuam núcleos estaduais de apoio a APLs, somente Pará e Amazonas possuem um número maior de APLs em desenvolvimento. Os APLs relevantes apoiados pelos estados, pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) e pelo Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Valor dos Produtos da Sociobiodiversidade (MMA/MDA/MDA/CONAB) serão apontados em trechos específicos deste estudo.

4.3. Gargalos para o desenvolvimento de cadeias de valor de APS

No apoio a APS é importante identificar os gargalos existentes para o desenvolvimento de SAFs, manejo florestal comunitário e familiar, pesca e aquicultura e pecuária sustentável. Analisando as cadeias de valor dessas diferentes atividades produtivas pode-se identificar que uma série de gargalos demanda investimentos estruturantes para serem superados. De forma simplificada pode-se resumi-los de acordo com a Tabela 4.1, a seguir.

Investimentos estruturantes são essenciais para superar gargalos existentes em APS selecionadas.

Tabela 4.1. Gargalos a serem superados nas cadeias de valor

Temas estruturantes	Gargalos
Regularização fundiária	Falta de regularização fundiária em áreas com produção sustentável. Regularização fundiária incompleta: produtores e suas organizações não obtiveram títulos de propriedade ou concessão real de uso. Regularização fundiária é pré-condição para licenciamento ambiental e obtenção de crédito.
Gestão de assentamentos e unidades de conservação	A falta de implementação de instrumentos de gestão (plano de desenvolvimento/ plano de recuperação) e obstáculos burocráticos no INCRA impossibilitam o licenciamento em assentamentos rurais. A falta de planos de manejo em quantidade significativa de UCs geralmente é apontada como obstáculo para o licenciamento e o apoio a atividades produtivas dentro de RESEX, RDS e FLONAs.
Licenciamento e regularidade ambiental	Incertezas e falta de clareza na regulamentação ambiental (pluralismo legal). Dificuldade de cumprir os requisitos do licenciamento ambiental por parte do grupo beneficiário. Baixa capacidade institucional e prioridade para licenciamento ambiental do público beneficiário. Pouca assessoria para obtenção de licenciamento ambiental. Licenciamento ambiental é pré-condição para obtenção de crédito e para certificação ambiental.

Temas estruturantes	Gargalos
Assistência técnica	<p>ATER pouco preparada para trabalhar com APS, público comunitário e populações tradicionais.</p> <p>Precariedade de ATER florestal para apoiar atividades de manejo comunitário, restauração florestal, sistemas agroflorestais ou reflorestamentos.</p> <p>ATER com pouca interação com ciência e tecnologia.</p> <p>ATER com capilaridade limitada na região.</p>
Crédito	<p>Dificuldades no acesso a linhas de crédito existentes por parte de grupos beneficiários.</p> <p>Baixos volumes de concessão de crédito para atividades produtivas sustentáveis.</p> <p>Requerimentos técnicos ainda pouco adaptados a atividades produtivas sustentáveis e sistemas mistos de produção.</p> <p>Assessoria deficiente para acesso e gestão de crédito visando grupos beneficiários.</p>
Organização social	<p>Baixo nível de educação formal por grande parte dos grupos beneficiários.</p> <p>Baixo nível de organização social e produtiva.</p> <p>Capacidade administrativa e gerencial limitada dos empreendimentos produtivos.</p>
Produção e Beneficiamento	<p>Acesso difícil e distante a matéria-prima (especialmente produtos florestais e pesqueiros).</p> <p>Vulnerabilidade dos estoques naturais: desafios de manejo sustentável.</p> <p>Conhecimento incipiente sobre produtos florestais não madeireiros e agroecológicos: ecologia das espécies, sazonalidade, potencial de produção, produtividade e técnicas de manejo.</p> <p>Solos degradados em áreas desmatadas e desafios tecnológicos para sua recuperação.</p> <p>Pequena escala de produção.</p> <p>Sazonalidade e irregularidade na produção.</p> <p>Pouca consistência na qualidade dos produtos (especialmente em relação a padrões de inspeção sanitária).</p> <p>Baixa capacidade tecnológica para o beneficiamento e a inovação tecnológica.</p> <p>Dificuldades no armazenamento dos produtos, em especial dos perecíveis (frutas e pescado).</p>
Transporte e Infraestrutura	<p>Precariedade na infraestrutura para beneficiamento e armazenagem de produtos.</p> <p>Limitada capacidade de manutenção e gestão de infraestrutura.</p> <p>Acesso a energia (renovável) limitado e custoso para empreendimentos comunitários.</p> <p>Desafios logísticos na organização de transporte.</p> <p>Precária infraestrutura de transporte (estradas, ramais, rios).</p>
Comercialização	<p>Alto grau de informalidade nos processos de comercialização.</p> <p>Falta de informações de mercado sistematizadas em relação aos produtos de APS e de sua disponibilização.</p> <p>Relações entre comunidades e empresas tendem a ser assimétricas com histórico conflituoso.</p> <p>Falta de apoio na negociação entre comunidades e empresas.</p> <p>Baixo índice de empresas envolvidas com APS na região.</p> <p>Falta de diálogo e de parcerias com empresas por parte de programas de governo.</p> <p>Limitado acesso a políticas públicas visando à comercialização de APS.</p> <p>Baixo acesso e alto custo da certificação.</p> <p>Pouco desenvolvimento de estratégias de <i>marketing</i> socioambientalmente diferenciadas.</p>
Consumo	<p>Pouca sensibilidade e demanda dos consumidores por produtos de produção sustentável.</p>

Os gargalos apresentados na Tabela 4.1 apontam deficiências estruturais na Amazônia inerentes às APS. Mesmo que essas dificuldades se manifestem de forma diferenciada para cada tipo de atividade produtiva concreta, podem-se tirar algumas conclusões gerais que apontam para oportunidades de apoio estruturante na região.

4.4. Oportunidades de apoio para ações estruturantes de APS

As potenciais ações estruturantes são apresentadas de forma diferenciada entre aquelas oportunidades de apoio para programas de financiamento e aquelas que estão no âmbito de políticas públicas federais e estaduais. As segundas representam iniciativas capazes de criar pré-condições e um ambiente favorável para a consolidação de APS, sendo consideradas contrapartidas políticas para a viabilização de cadeias de valor com base nas APS. É importante destacar que sem investimento em ações estruturantes, o apoio a projetos produtivos individuais tem potencial limitado para mudar, de forma significativa, estruturas de produção e comercialização e gerar impactos duradouros.

Ações estruturantes são essenciais para mudar sistemas de produção e comercialização, gerando impactos duradouros.

Regularização fundiária e ordenamento territorial

Desafios e gargalos

O Programa Terra Legal estima que 67,4 milhões de hectares de terras públicas ainda não foram destinadas na Amazônia³⁵. Esse cenário representa o maior desafio para o desenvolvimento sustentável da região. A regularização fundiária constitui pré-requisito para o desenvolvimento de cadeias de valor, principalmente para o **licenciamento ambiental**, gerando um entrave chave. Além disso, em áreas sem regularização fundiária, as invasões de terra, a sobre exploração de recursos naturais e os decorrentes **conflitos** entre atores locais e externos são frequentes (veja capítulo 2). Vale lembrar também que comunidades locais também competem entre si pelo acesso à terra e aos recursos.

Apesar dos esforços recentes em acelerar a regularização fundiária (ex. Terra Legal), a **capacidade institucional ainda é baixa** nos órgãos de regularização fundiária. O longo histórico de falsificação de documentos e a corrupção nos processos de regularização de posses, especialmente nos cartórios, geram um cenário de **desordem fundiária** na região. A **dificuldade de obtenção de títulos** devido à complexidade dos procedimentos, bem como à falta de informações e de acompanhamento, gera demora na conclusão dos processos.

A falta de esclarecimentos sobre a posse coletiva em UCs gera incertezas quanto a direitos e obrigações individuais.

Nas modalidades coletivas de regularização fundiária e criação de unidades de conservação (PAE, PDS, RESEX, RDS, FLONAs), baseadas em Concessão Real de Direito de Uso (CDRU), a falta de esclarecimento sobre a posse coletiva gera incertezas quanto aos direitos e obrigações individuais. Em muitos casos, os **processos de regularização fundiária em assentamentos, unidades de conservação e áreas particulares não são concluídos**, perpetuando situações de **insegurança fundiária** e de **dificuldades de comprovação de direitos de uso** por parte de agricultores familiares e populações tradicionais.

³⁵ Segundo avaliação do PPCDAm pela CEPAL/IPEA/GIZ, 2011.

Oportunidades no âmbito de políticas públicas



- Simplificação dos procedimentos de regularização fundiária para áreas ocupadas por populações tradicionais, com a identificação de etapas nas quais produtores e organizações de apoio podem contribuir, acelerando o processo. Isso é especialmente relevante para modelos de regularização fundiária coletiva que emitem contratos de concessão real de uso e não títulos de propriedade.

Potenciais atores: MDA, INCRA, institutos da terra estaduais, Ministério Público (MP), procuradorias.

- **Identificação de áreas prioritárias** para a regularização fundiária visando populações tradicionais e indígenas na região como base para ações integradas de regularização fundiária e ordenamento territorial.

Potenciais atores: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgãos estaduais de meio ambiente (OEMAs), MDA, INCRA, institutos da terra estaduais, MP, CNS, GTA, COIAB.

Oportunidades para apoio

- **Capacitação de técnicos** do INCRA e dos institutos da terra estaduais nos processos de criação de modalidades de **regularização fundiária voltadas a populações tradicionais**, com a inclusão de metodologias participativas de realização de diagnósticos e elaboração de planos de uso e orientação para sua gestão.

Potenciais parceiros/proponentes: MDA, INCRA, institutos da terra estaduais, organizações da sociedade civil.

- Apoio a **escritórios regionais**, potencialmente transitórios (durante o programa e/ou a força-tarefa) com competências para orientar e atender aos pedidos de regularização por parte dos grupos beneficiários.

Potenciais parceiros e proponentes: INCRA, institutos da terra estaduais, MP, procuradorias.



- Apoio a um programa de **criação e consolidação de unidades de conservação de uso sustentável federais e estaduais**, tais como RESEX, RDS, FLO-NAs e FLOTAs federais e estaduais, priorizando UCs com conflitos e sem regularização fundiária concluída, áreas não destinadas com alta pressão de desmatamento e ocupação por populações tradicionais

Potenciais parceiros/proponentes: ICMBio, OEMAs, INCRA, institutos da terra estaduais, organizações da sociedade civil.



- Apoio à criação e consolidação de **projetos de assentamentos diferenciados** (PAE, PDS e PAF), terras quilombolas e áreas ribeirinhas e de várzeas (SPU e INCRA), especialmente em assentamentos sem regularização fundiária concluída e que apresentam conflitos, áreas não destinadas com alta pressão de desmatamento e com ocupação por populações tradicionais.

Potenciais parceiros/proponentes: MDA, INCRA, institutos da terra estaduais, organizações da sociedade civil.

- Apoio a processos de **reconhecimento e consolidação de TIs**, especialmente naquelas que apresentam conflitos e regularização fundiária não concluída, áreas não destinadas com alta pressão de desmatamento e com ocupação por populações indígenas.

Potenciais parceiros e proponentes: FUNAI, Ministério da Justiça (MJ), INCRA, organizações da sociedade civil, PNGATI.

- Apoio a processos de **varredura fundiária** em regiões com alta pressão de desmatamento e presença de posseiros (ex. BR-163, Sul do Amazonas, Rondônia, Norte do MT, Sul do Pará).

Potenciais parceiros/proponentes: Programa Terra Legal, MDA, INCRA, institutos de terra estaduais.

- Financiamento do **mapeamento geodésico** em regiões prioritárias.
- Potenciais parceiros/proponentes:** governos estaduais, Programa Terra Legal, empresas de mapeamento.

- Financiamento de **levantamentos cartoriais** para **identificação da cadeia dominial** em regiões prioritárias.

Potenciais parceiros/proponentes: MDA, INCRA, institutos de terra estaduais, Programa Terra Legal, MP, organizações da sociedade civil, escritórios de advocacia.

- Apoio à **consolidação e integração de sistemas on-line para o acompanhamento dos processos de regularização fundiária**, com linguagem acessível, informações atualizadas e úteis para planejamento de ações.

Potenciais parceiros/proponentes: MDA, INCRA e institutos de terra estaduais.

- **Apoio direto a comunidades e suas organizações nas diferentes etapas do processo de regularização fundiária**, visando dar mais qualidade e agilidade aos processos, bem como favorecer a gestão subsequente dos territórios regularizados. Isso inclui mapeamento participativo, cadastro de moradores e facilitação de planos de desenvolvimento, planos de uso, planos de manejo, e acordos de pesca (dependendo do modelo fundiário adotado). Como a capacidade de apoio para esses processos ainda é limitada a poucas organizações, também pode ser apoiada a **capacitação de organizações de assessoria** nesses temas.

Potenciais parceiros/proponentes: organizações da sociedade civil (em especial agências aglutinadoras), associações de moradores, ICMBio, INCRA, institutos de terra e órgão estaduais gestores de unidades de conservação.

- Devido à natureza conflituosa da regularização fundiária e da regulamentação de acesso a recursos naturais, especialmente no caso de bens comuns, é importante o apoio à **gestão participativa**, bem como na **gestão de conflitos**.

Potenciais parceiros e proponentes: ICMBio, OEMAs, INCRA, MDA, institutos de terra, organizações da sociedade civil e órgão estaduais gestores de unidades de conservação.

Licenciamento ambiental e Cadastro Ambiental Rural

Desafios e gargalos

São necessários procedimentos simplificados e agilidade para atender pequenos produtores e populações tradicionais.

O licenciamento ambiental representa um importante instrumento de controle, necessário à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do ambiente. Contudo, sua aplicação requer **modernização, celeridade e adequação normativa às diferentes realidades** e modalidades de empreendimentos, especialmente aquelas relacionadas aos pequenos empreendimentos dedicados a APS.

Atualmente, as **dificuldades na operacionalização do licenciamento ambiental** constituem um dos maiores gargalos a serem superados, seja por **restrições** do poder público, seja pela **legislação** ora excessivamente burocrática, ora omissa, ou pela **debilidade da documentação** preparada pelos requerentes das licenças. O acesso ao licenciamento é **dispendioso e não faz parte do repertório cultural** da maioria dos agricultores familiares e das populações tradicionais.

As dificuldades são especialmente grandes para APS e para outras atividades realizadas por pequenos produtores e comunidades. Chega-se ao ponto de ser significativamente mais fácil obter a autorização de desmate e queima de uma área do que para manejo e uso de recursos naturais da floresta em pé.

Sem um ágil sistema de licenciamento ambiental, em especial para pequenos produtores e populações tradicionais, o investimento em APS não resultará em aumento de produção e renda para esse público. Consequentemente, **pode representar um desincentivo à produção sustentável** na Amazônia.

Embora o **CAR** signifique um avanço no ordenamento ambiental da Amazônia, a **capacidade de implementá-lo ainda é limitada** e representa um gargalo significativo em propriedades e assentamentos rurais. Ademais, existem divergências sobre sua funcionalidade e convergência com a regularização fundiária.

Desafios específicos

- Dificuldade de acesso às normas aplicáveis e a falta de clareza nos procedimentos e requerimentos vigentes para diferentes atividades produtivas em diferentes estados e unidades fundiárias.
- Excessiva burocracia em termos de documentos e formulários exigidos, que atribui um caráter cartorial ao processo de licenciamento.
- Normas inadequadas para o contexto de APS comunitária e familiar.
- Incipiente descentralização das atividades de licenciamento, concentrando a capacidade instalada nas capitais dos estados.
- Baixa qualidade dos estudos ambientais elaborados para a obtenção das licenças por parte dos empreendedores.
- Carência geral de recursos humanos nos setores responsáveis pelo licenciamento ambiental.
- Omissão na definição e na aplicação de normas e procedimentos simplificados para algumas APS de baixo impacto ambiental.

- Inexistência de estruturas, recursos humanos e processos voltados ao apoio do licenciamento ambiental de empreendimentos de pequeno porte ou de baixo impacto, que não constituem prioridades nos estados.
- Inexistência de serviços de assistência para o licenciamento ambiental.
- Dificuldade de cooperação interinstitucional entre OEMAs e órgãos federais, como o INCRA e o ICMBio (declarações de moradia, anuências), resultando em morosidade do processo.
- Ausência de uma base cartográfica fundiária definida, com os respectivos proprietários de imóveis rurais, e de um banco de dados sobre a cobertura florestal associado a imagens de satélites.
- Falta de informatização do sistema de licenciamento com estrutura física e tecnológica atualizada e funcional.

Oportunidades no âmbito de políticas públicas

- Desenvolvimento de uma agenda de trabalho para a **padronização mínima e simplificação dos critérios e dos procedimentos estaduais** para APS específicas e para a aplicação do disposto no Artigo 12 da Resolução CONAMA 237, de 1997, de forma que:

- Haja clareza sobre **quais empreendimentos de baixo impacto estão dispensados de licenciamento ambiental** e em que circunstâncias (ex. viveiros de mudas, sistemas agroflorestais, reflorestamento, recomposição de APP e reserva legal).
- Sejam esclarecidas as possibilidades para **cadastramento de atividades de baixo impacto**.
- Sejam exploradas as possibilidades para **licenciamento em bloco** de projetos financiados pelo Fundo Amazônia, como também por outros programas de apoio a APS.

Potenciais atores: MMA, OEMAs, interessados nas novas linhas de apoio do Fundo Amazônia, CONAMA, INCRA, ICMBio.

- Introdução de um **pré-licenciamento de APS** para pequenos produtores, com vigência de dois a três anos, com o requerimento de informações pertinentes junto aos OEMAs, como forma de viabilizar em curto prazo empreendimentos de APS. O produtor é informado sobre as regras que deve obedecer e comprovar o cumprimento destas ao longo deste período. O pré-licenciamento como instrumento de transição traria as pessoas para a legalidade e ganharia tempo para os OEMAs se estruturarem.

Potenciais atores: MMA, OEMAs, CONAMA, INCRA, ICMBio.

- Há necessidade de desenvolver consenso na **conceituação básica e na normatização dos procedimentos para a implantação do CAR** em âmbitos federal e dos estados amazônicos, devido às diferentes formas como este é executado na Amazônia.

Potenciais atores: MMA, OEMAs, organizações da sociedade civil engajadas no CAR, IBGE, órgãos cartográficos.

Oportunidades para apoio



- Elaboração de um **Guia Amazônico de Legislação Ambiental**, *on line*, com o marco legal aplicável ao licenciamento ambiental para atividades de baixo impacto, bem como de cartilhas simplificadas por natureza de atividade, para cada estado.

Potenciais parceiros/proponentes: MMA, MDA, MPA, MAPA, SFB, INCRA, ICMBio, IBAMA, OEMAs e CONAMA.

- Apoio a um **programa de licenciamento ambiental de projetos de assentamentos** que inclui esforços concentrados e coordenados entre OEMAs e INCRA, na forma de forças-tarefa, capazes de analisar e solucionar as demandas acumuladas. Tal medida se deve ao fato de que tanto os órgãos estaduais quanto federais, isoladamente, não possuem estruturas adequadas para absorver a grande demanda futura e acumulada de licenciamento ambiental de assentamentos.

Potenciais parceiros e proponentes: INCRA, OEMAs, institutos de terras estaduais.



- Para estruturar em longo prazo o sistema de licenciamento ambiental e aumentar sua capacidade de atender empreendimento de APS de produtores familiares e populações tradicionais, as principais oportunidades de apoio são:

- **Capacitação dos técnicos de licenciamento ambiental nos OEMAs** para formar equipes capazes de responder à complexa demanda que o licenciamento requer. Esta capacitação deve incluir **tratamento diferenciado dos processos de licenciamento para APS**, considerando a realidade dos pequenos produtores e dos grupos de produtores que trabalham de forma coletiva.
- **Informatização dos sistemas** e processos de licenciamento, bem como o **treinamento do quadro técnico** no uso desses sistemas, de forma a torná-los mais ágeis, transparentes e públicos.
- Apoio aos processos de **descentralização e desconcentração** do licenciamento ambiental.
- Apoio à **estruturação física e tecnológica de escritórios** regionais e locais dos OEMAs, com competências para orientar e processar os pedidos de licenciamento, possibilitando-lhes **atender de forma diferenciada o público beneficiário** (ex. escritórios de manejo, delegacias de pesca artesanal).
- Criação do **balcão comunitário**, dentro de OEMAs e escritórios regionais, para viabilizar o licenciamento em tempo hábil, especialmente em territórios coletivos (UC, PAE, PDS, PAF, terras quilombolas).

- Apoio ao MMA e aos estados amazônicos para o desenvolvimento e/ou fortalecimento de **sistema integrado de monitoramento dos processos de licenciamento ambiental de APS**. Especial ênfase deve ser dada para o fortalecimento e a **integração dos mecanismos de CAR**, licenciamento de empreendimentos em imóveis rurais e sistemas de monitoramento de transporte de produtos madeireiros, como o Documento de Origem Florestal (DOF) e Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais (SISFLORA).
- Potenciais parceiros:** MMA, IBAMA, INCRA, ICMBio, OEMAs, CONAMA e Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

- O desenvolvimento e a alimentação de **bancos de dados georreferenciados** integrados ao sistema de licenciamento ambiental é fundamental para o registro dos imóveis rurais e disponibilização de informações ao público e aos demais órgãos de controle e fiscalização.

Potenciais parceiros: MMA, OEMAs, organizações da sociedade civil engajadas com CAR, IBGE.

- Dada a grande demanda por CAR e a quantidade limitada de profissionais no campo, o apoio a iniciativas de **treinamento e capacitação de técnicos** de OEMAs, organizações da sociedade civil, empresas e consultores **na implementação e na análise de CAR** é uma necessidade latente.

Potenciais parceiros: MMA, OEMAs, organizações da sociedade civil.

- O apoio a **forças-tarefa de análise e processamento de CAR nos OEMAs** constitui oportunidade de aumentar significativamente a sua escala, que é grande o acúmulo de processos nos OEMAs.

Potenciais parceiros: OEMAs.

- No âmbito do Programa de Fortalecimento do CAR (Fundo Amazônia/MMA) o apoio à execução de **projetos de georreferenciamento e cadastramento das propriedades** (inclusive com equipamentos necessários) em sistemas de “varreduras” de áreas rurais prioritárias para APS e de maior antropização, também representa uma oportunidade para gerar bases cartográficas com maior precisão e compatibilidade com a base fundiária.

Potenciais parceiros: Estados, municípios, organizações da sociedade civil, IBGE, Centro de Imagens e Informações Geográficas do Exército (CIGEX).

- No apoio aos projetos relacionados ao CAR, em âmbito estadual, é fundamental considerar **a elaboração, a implementação e o desenvolvimento de mecanismos de monitoramento dos programas de regularização ambiental**, especialmente com tecnologias informatizadas.

Potenciais parceiros: MMA, OEMAs, organizações da sociedade civil.

- Além das taxas necessárias, uma oportunidade para aumentar a eficiência e a capacidade regional de licenciamento ambiental é o apoio **aos custos de contratação de serviços de assessoria para o licenciamento**, inclusive serviços de despachantes, encarregados de acompanhar o processo de licenciamento junto aos órgãos licenciadores.

Potenciais proponentes: Associações e cooperativas, instituições aglutinadoras.

- Os custos de licenciamento ambiental precisam ser objeto de financiamento para projetos individuais e para grupos de projetos facilitados por agências aglutinadoras.

Potenciais proponentes: Associações e cooperativas produtivas, instituições aglutinadoras.

- É necessário criar capacidade técnica para licenciamento ambiental nas instituições de ATER, redes de cooperativas e nas organizações produtivas. Isso pode ser facilitado com o apoio a **programas de capacitação** nas redes de cooperativas que possuem capilaridade na região amazônica.

Potenciais proponentes: OCB, SESCOOP, UNICAF, ONGs, instituições aglutinadoras, organizações de ATER.



- É importante identificar as diferentes etapas no licenciamento ambiental das diferentes APS, para adequar as **regras de repasse de recursos** do Fundo Amazônia e de outros programas de apoio à apresentação de documentação de licenciamento vinculada à realidade e às exigências de cada projeto.

A formação de técnicos abarca de forma insuficiente o universo das APS.

Assistência técnica

Desafios e gargalos

Mesmo com os avanços conquistados com a instituição, em 2004, da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), persistem desafios para a efetivação da ATER na produção familiar:

- Atingir a **necessidade mínima de técnicos por família** (um técnico para cada 100 produtores em área de fronteira antiga);
- Instrumentalizar técnicos e cooperativas com **infraestrutura e equipamentos de trabalho** (GPS, informática, entre outros), transporte (veículos), comunicação (telefone e internet);
- Qualificar os recursos humanos, dotando-os de **formação técnica e socio-cultural adequada ao público beneficiário** (produtores familiares, populações tradicionais e indígenas), provendo abordagem sobre APS;
- Investir na viabilização da **infraestrutura necessária para formação de técnicos de cooperativas** (transporte, alimentação e alojamento);
- Desenvolver **indicadores de avaliação e monitoramento** de forma participativa e transparente;
- Produzir materiais de **registro dos saberes técnicos e comunitários**;
- Investir em produção de **material de apoio e de comunicação**, em linguagem e formato apropriados;
- Apoiar a **formação de redes e encontros** entre atores que contribuam com a estruturação e o fortalecimento da produção familiar. Isso envolve os setores que viabilizam a cadeia produtiva, a assistência técnica, a formulação e a divulgação de marco legal e das políticas para o setor.

Além disso, a ATER enfatiza a agropecuária convencional e tende a privilegiar a escala empresarial. Embora já exista acúmulo de experiências com sistemas agroflorestais e agroecologia, poucas iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar e pecuária sustentável são encorajadas. A formação de técnicos abarca de forma insuficiente as APS e não prepara os profissionais para utilizar metodologias participativas no trabalho com populações tradicionais, de forma a incorporarem os conhecimentos e as experiências locais.

Oportunidades no âmbito de políticas públicas

- Ampliação e capacitação do quadro técnico do sistema público de ATER, bem como descentralização do quadro em escritórios locais, de acordo com as prioridades regionais, visando a uma melhor capilaridade.
Potenciais atores: agências e programas de ATER.

- **Diversificação dos prestadores de ATER** mediante **incentivo a participação** de cooperativas de ATER, prestadores de serviço, empresas e organizações da sociedade civil em programas públicos de ATER, como já é feito na pecuária. Assim, a oferta e a qualidade de ATER podem ser ampliadas, também em regiões distantes.

Potenciais parceiros: MDA, MMA, SFB, Agências de ATER, Programa Nacional de ATER, Ministério da Pesca e Aquicultura, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA),

Oportunidades para apoio

- Qualificação do serviço de ATER, promovendo adequada **formação por meio de escolas técnicas**, cursos profissionalizantes e cursos universitários voltados ao assessoramento de APS. Para isso, é necessário enfatizar conteúdos que sejam econômica e culturalmente adequados para APS em âmbito comunitário. A formação deve incluir abordagens multidisciplinares e participativas, que priorizem a gestão dos sistemas de produção.

Potenciais parceiros: programas de ATER, escolas técnicas, universidades, organizações da sociedade civil (aglutinadoras).

- Além dos processos tradicionais de formação, podem ser apoiadas iniciativas mais inovadoras, como **formação continuada**, **cursos itinerantes** e **programas de intercâmbio**, inclusive nos moldes da pedagogia de alternância praticada nas EFAs e CFRs.

Potenciais parceiros: Programas de ATER, escolas técnicas, universidades, organizações da sociedade civil (aglutinadoras).

- As escolas rurais baseadas na **pedagogia da alternância** (EFAs, CFRs) têm obtido resultados significativos e poderiam receber apoio em infraestrutura, equipamentos, tecnologia social e bolsas para jovens produtores. No âmbito das APS, esse apoio poderá significar melhor **qualificação da assistência técnica**.

Potenciais proponentes: rede de escolas e casas familiares rurais na Amazônia.

- Fortalecer projetos e iniciativas de **ATER indígena e da ATER visando extrativistas, quilombolas e outras populações tradicionais** no âmbito da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.

Potenciais parceiros: MDA, INCRA, FUNAI, secretarias estaduais de produção e ATER, organizações da sociedade civil.

- **Incentivos à excelência nos serviços de extensão existentes** podem ser empreendidos por meio de:

- **Prêmios de excelência**, de acordo com critérios e avaliação de resultados de extensão para programas, unidades e indivíduos envolvidos em ATER.
- **Programa de bolsas de extensão** para a participação em cursos ou viagens de intercâmbio. Tal medida poderá estimular estudantes e técnicos, gerando identidade em torno de excelência e aprimoramento por meio da aprendizagem contínua.

Potenciais parceiros: MMA, MDA, Programas de ATER, Fundos de ATER (ex. Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal), Prêmio Chico Mendes, organizações da sociedade civil (ex. IEB, que tem experiências com bolsas).

- Apoio a **parcerias entre programas de ATER e instituições de pesquisa** constituem oportunidade de incentivar a modernização e a inovação de práticas nessa área. Nesse contexto, a adequação da linguagem técnica e a discussão da distribuição de riscos associados com práticas novas e experimentais junto a comunidades são de grande importância.

Potenciais parceiros/proponentes: Programas de ATER, instituições e centros de pesquisa, universidades.



- O apoio à criação de **Fundos Estaduais de ATER** constitui opção para se implementar programas integrados de ATER. Estes podem gerar mecanismos de **financiamento de ATER** (seja pública ou privada) mais contínuos e mais diretamente voltados às demandas regionais.

Potenciais parceiros/proponentes: Programas integrados com os estados.



- Pode-se fomentar um mercado mais dinâmico e competitivo de ATER na Amazônia mediante a introdução de **sistema de voucher** que permita a projetos (via aglutinadoras) e programas de APS selecionarem a ATER mais qualificada e adequada para o seu público e APS específica. Para isso, podem-se aproveitar os **sistemas de credenciamento** da oferta de ATER existentes.

Potenciais parceiros e proponentes: MDA, MPA, MAPA, MMA, SFB, agências de ATER, Programa Nacional de ATER.

- Experiências demonstrativas mostram que iniciativas de **intercâmbio entre lideranças comunitárias e produtores** (*farmer to farmer*) e de **troca de experiências entre programas públicos e privados de ATER** têm impactos altamente positivos, gerando inovações e adoção de novas tecnologias.

Potenciais parceiros e proponentes: organizações da sociedade civil, programas e agências de ATER.

- **Recomendação para a preparação e análise de projetos:** Uma oportunidade para o controle de qualidade da ATER é a elaboração de um **check-list, contendo critérios de qualidade**, a ser planejado no âmbito da análise de projetos e disseminado junto às instituições proponentes de projetos.

Crédito

Desafios e gargalos

O acesso ao crédito é limitado por falta de informação e comprovação de titularidade da terra.

Em geral, existem linhas de crédito disponíveis para o desenvolvimento de APS. No entanto, o acesso a esses programas ainda é muito limitado, de forma que, a cada ano, recursos destinados à concessão de crédito são redirecionados para outras regiões pela falta de uso na Região Norte. Essa situação decorre dos seguintes fatores:

- Falta de divulgação e uso de linguagem inadequada ao público beneficiário.
- Falta de documentação necessária para obtenção de créditos, especialmente na comprovação de propriedade e direito de uso como garantia de empréstimo.
- Pequeno apoio no processo na concepção, acesso e gestão de créditos pelas populações tradicionais e agricultores familiares.

- Tendência dos bancos a financiarem agricultura e pecuária com pacotes técnicos convencionais, pouco aplicáveis a APS.
- Insuficiente preparação dos funcionários de bancos para o manejo de parâmetros técnicos, econômicos e sociais voltados a APS.
- Linhas de crédito visando APS não são incluídas e valorizadas na pontuação ao longo da carreira dos gerentes de banco.
- Flexibilidade limitada para a adequação dos créditos a diferentes sistemas de produção tradicionais.
- Endividamento prévio das associações e dos produtores (especialmente via FNO), o que os torna inelegíveis para novos créditos.
- Ausências de linhas de financiamento adequadas às atividades florestais – SAFs e reflorestamento – que permitam estabelecer mecanismos de antecipação de receitas (Ex. Pronaf Dendê).

Oportunidades no âmbito de políticas públicas

- Introdução e/ou fortalecimento de **incentivos à sustentabilidade** (juros, prazos,) em linhas de crédito convencionais e **prêmios** para gerentes de agências de crédito que implementem crédito diferenciado, em especial nas linhas de crédito existentes para a pecuária e a produção florestal.
Potenciais atores: agências e programas de crédito.

- **Adequação das linhas de financiamento** existentes às realidades e peculiaridades de APS, como manejo florestal comunitário madeireiro e não madeireiro, SAFs e aquicultura. Para isso, torna-se necessário consolidar **parâmetros técnicos** e, quando possível, **simplificar procedimentos**. Dentre as adequações demandadas constam:
 - Condições e prazos adaptados à atividade produtiva financiada e à realidade cultural do tomador de crédito.
 - Modalidades que permitam adotar arranjos espaciais e temporais mais flexíveis em termos de calendários e da área de produção, considerando propriedades privadas e áreas coletivas.
 - Consideração de sistemas agrícolas, além do crédito para determinadas espécies/produtos.
 - Financiamento para beneficiamento e comercialização e não somente para a fase de produção.
 - Simplificação e desburocratização dos procedimentos, além de agilidade na análise e na liberação do crédito.
 - Arranjos que permitem a antecipação de receita ou promoção de renda durante a maturação do projeto florestal.**Potenciais atores:** agências e programas de crédito.

- Instalação de **pontos de atendimento** na proximidade regional da clientela, de forma a reduzir os custos de transação para o cliente de baixa renda.
Potenciais atores: agências e programas de crédito.
- No caso das **cadeias produtivas estabelecidas**, o crédito fornecido via “empresa âncora” local pode trazer benefícios significativos, uma vez que já há

um relacionamento que permite avaliar de forma mais concreta o caráter, as condições, a capacidade e a vontade para o trabalho. Ademais, o tomador de crédito e o financiador âncora vivenciam dificuldades e fortalezas, pois se situam na mesma área geográfica e conhecem o ciclo dos produtos locais. Essa estratégia simplifica a operação e reduz significativamente os riscos de inadimplência.

Potenciais parceiros: SEBRAE.



- Especialmente para créditos novos, com falta de histórico que comprove a sua viabilidade, os riscos (tecnológicos, climáticos e de mercado) para os produtores e a instituição financeira poderão ser reduzidos mediante a **introdução e o financiamento de seguros agrícolas, florestais e piscícolas**.

Potenciais atores: agências e programas de crédito, seguradoras.

- Como muitas organizações ou cooperativas não possuem garantias para captação de financiamento, uma oportunidade para aumentar o volume de créditos é o apoio à criação e manutenção de **fundos de aval** para APS, que permitam maior fomento à produção.

Potenciais atores: Agentes financeiros, potencialmente estados.

Oportunidades para apoio

- Uma opção para melhoria de atendimento, considerando o repertório das APS e do público comunitário, é o apoio à sensibilização e a **capacitação de servidores de agências de crédito**, enfatizando os aspectos acima mencionados, bem como a análise **multidisciplinar** das propostas apresentadas.

Potenciais parceiros e proponentes: Agências e programas de crédito.

- Uma oportunidade para melhorar o atendimento diferenciado para APS seria o **apoio à instalação de balcões comunitários nas agências de crédito**, especializados na assessoria, análise e monitoramento de projetos de crédito propostos pelo público beneficiário.

Potenciais parceiros e proponentes: Agências e programas de crédito.

- Visando o aumento do acesso e a adesão de produtores comunitários à oferta de crédito, uma oportunidade de incentivo é o financiamento de **serviços de assessoria em concepção, acesso e gestão de créditos** no âmbito de projetos para organizações produtoras locais.

Potenciais parceiros e proponentes: Organizações da sociedade civil, associações produtoras e cooperativas.



- Devido ao insuficiente conhecimento das opções de crédito pelas organizações produtivas, uma oportunidade é o apoio a um **amplo processo de informação/formação de acesso e gestão de créditos** junto às organizações de apoio, ATER e cooperativas.

Potenciais parceiros/ proponentes: Organizações da sociedade civil, programas e organizações de ATER, secretarias de produção, redes de cooperativas, como OCB, SESCOOP, UNICAF e SEBRAE.

- Os esforços para ampliar o acesso ao crédito podem ser apoiados com o desenvolvimento de **guias de crédito e material didático** em linguagem acessível e prática. Isso vale, especialmente, para os novos créditos e suas adaptações mais recentes.

Potenciais parceiros/proponentes: Agências de crédito, SFB, MMA, MDA, MPA, MAPA, organizações da sociedade civil.



Beneficiamento e comercialização

Desafios e gargalos

Devido às longas distâncias dos centros consumidores, à precária infraestrutura de armazenamento, conservação e distribuição, às condições climáticas e à baixa capacidade técnica de processamento e desenvolvimento tecnológico, o **grau de qualidade dos produtos** oriundos das cadeias produtivas de APS **tende a ser inferior ao de outras regiões do Brasil**, reduzindo sua competitividade no mercado. Diversas atividades de comercialização são realizadas, seja junto à população local, seja visando pequenos mercados ou atravessadores, por meio de complexos arranjos de intermediação com o mercado consumidor, mas geralmente caracterizadas por **alto grau de informalidade**. Demais desafios comuns para a comercialização incluem:

Melhoria de qualidade dos produtos e redução da informalidade são desafios a superar.

- Dificuldades no estabelecimento de uma produção que atenda a demanda em grande escala.
- Ausência de planejamento estratégico e de planos de negócios para as APS.
- Baixa qualificação técnica e profissional dos atores locais para lidarem com a gestão do negócio.
- Precariedade na logística de escoamento de produção.
- Alto custo na produção e no transporte.
- Alto custo para procedimentos de certificação de produtos e processos de produção.
- Pouca difusão das vantagens e dos benefícios de produtos de APS para o mercado.
- Dificuldades no acesso a informações sobre mercados consumidores.
- Dificuldades na comunicação com clientes e consumidores.

Oportunidades no âmbito de políticas públicas

- A inclusão dos produtos das APS nas políticas de **preço mínimo, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e outros programas de compra** por parte de governos em âmbito municipal, estadual e federal constitui uma oportunidade importante para o fortalecimento das cadeias de valor de APS e para a sustentabilidade do ciclo da produção.

Potenciais parceiros: CONAB, MDA, estados e municípios.



- O incentivo indireto a empreendimentos comunitários também pode ocorrer mediante a **redução ou isenção de ICMS** e outros incentivos fiscais para APS. O apoio a outros **mecanismos financeiros e instrumentos econômicos** associados aos produtos (ex. subsídio da borracha) também tem obtido bons resultados na revitalização de cadeias produtivas.

Potenciais parceiros: Governos estaduais.

- Em âmbito regional e local, o fortalecimento da **infraestrutura de comercialização de APS** e sua gestão eficiente são importantes. Programas também deveriam **estimular o mercado para produtos de APS** em âmbitos estaduais e municipais (ex. feiras, estruturas de mercados, organização de transporte). Tais medidas revestem-se de especial interesse em áreas periurbanas e de crescimento demográfico acelerado.

Potenciais atores: Governos estaduais (secretarias de agricultura/produção), PNPSB, Confederação Nacional da Indústria (CNI).

- Para sensibilizar e atrair o consumidor são necessárias **iniciativas e campanhas de marketing e divulgação verde** dos produtos das APS em escala nacional, que informem sobre o diferencial e os benefícios socioambientais dos produtos oriundos das APS. Especialmente grandes eventos, como a **Copa do Mundo** e as **Olimpíadas**, são oportunidades para trazer produtos de APS da periferia ao centro comercial.

Potenciais atores: MMA/PNPSB, MDA, MAPA, Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), Ministério do Turismo, Ministério dos Esportes, CNI, agências de negócios dos estados, secretarias de produção dos estados.

Oportunidades de apoio

- O estímulo à **consolidação de arranjos produtivos locais** existentes para APS e à criação de novos APLs constitui oportunidade de **umentar a escala**, além de qualificar e modernizar a produção na Amazônia. O fortalecimento dos APLs com produtos provenientes de comunidades é indicado.

Potenciais parceiros e proponentes: MDIC, MMA (PNPSB), MDA, SEBRAE, governos estaduais.

- O apoio à elaboração e à implementação de **planos de negócios individuais e coletivos** constitui oportunidade para fortalecer processos de comercialização e cadeias produtivas de APS.

Potenciais parceiros e proponentes: Organizações da sociedade civil (aglutinadoras), associações produtivas, cooperativas, secretarias de produção, SEBRAE.

- Visando à estruturação do setor, o **investimento em infraestrutura de beneficiamento e escoamento de produtos sustentáveis** é de suma importância. O apoio ao estabelecimento de **polos de beneficiamento** nas zonas periurbanas e a programas de **capacitação para o manuseio e a manutenção de maquinário, equipamentos e infraestrutura** também é essencial.

Potenciais parceiros e proponentes: MDIC, MMA (PNPSB), MDA, SEBRAE, Ministério da Integração Nacional (MIN), estados.

- Programas de **capacitação técnica para o beneficiamento, inclusive nas áreas de design e marketing**, também são oportunidades de apoio, já que muitos produtos amazônicos pecam no acabamento e não conseguem competir no mercado. Isso inclui assessoria técnica na padronização de produtos, embalagens e rótulos, em conformidade com as normas sanitárias e técnicas estabelecidas, essenciais para uma agregação de valor aos produtos.

Potenciais parceiros e proponentes: SEBRAE, SESCOOP, MDIC, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), estados, organizações da sociedade civil (aglutinadoras).

- O financiamento de **maquinário, equipamentos, armazéns e frigoríficos** permite maior escala de produção, diminuição de custos e agregação de valor aos produtos de APS.

Potenciais parceiros/proponentes: Organizações da sociedade civil (aglutinadoras), associações produtivas, cooperativas, secretarias de produção, prefeituras municipais.

- Uma oportunidade crescente é o financiamento de processos de **certificação de produtos e processos de produção**, como instrumento diferenciado de oferta ao mercado consumidor.

Potenciais parceiros e proponentes: Certificadoras, organizações da sociedade civil, MDA, MMA.

- No sentido de incentivar o empreendedorismo e a inovação é estratégico estabelecer uma **linha de apoio a incubadoras de negócios** em universidades, fundações e ONGs.

Potenciais parceiros e proponentes: Universidades, empresas, organizações da sociedade civil, fundações privadas.

- O incentivo ao empreendedorismo responsável pode ser feito mediante a introdução de **prêmios de empreendedorismo verde na Amazônia**, seja para indivíduos, seja para instituições/empresas.

Potenciais parceiros e proponentes: Fórum Amazônia Sustentável, organizações da sociedade civil, MDIC, MMA, CNI.

- Outra opção de apoio é a **seleção de empresas campeãs verdes**, enfocando APS, como o BNDES já faz em outros setores, visando o apoio para sua transformação em “world leaders”.

Potenciais parceiros e proponentes: Empresas que comercializam e exportam produtos florestais (ex. açaí, castanha, fitoterápicos, cosméticos), BNDES.

- Pode-se incentivar a formação de ambientes de negócios entre produtores e consumidores por meio da estruturação de **“balcões virtuais” de negócios** e do financiamento da participação de organizações de produtores em **feiras e exposições regionais e nacionais**, facilitando a comercialização da matéria-prima e dos produtos beneficiados.

Potenciais parceiros e proponentes: CNI, agências de negócios dos estados, organizações da sociedade civil, associações empresariais, OCB.

- **Recomendação para análise de projetos:** um critério importante é o conhecimento demonstrado pelos proponentes quanto à **estrutura da cadeia de valor** e à **estratégia de comercialização** desses produtos. Este passo essencial no planejamento de um empreendimento também pode ser objeto de apoio no âmbito de projetos.

Infraestrutura regional: transporte, comunicação e energia

Desafios e gargalos

Devido ao tamanho da região, às longas distâncias, à baixa densidade populacional rural, às condições climáticas e ao baixo nível de industrialização, os desafios de infraestrutura são enormes na Amazônia. Projetos já realizados demonstram que há grandes barreiras a superar. Maquinários e estruturas enferrujados são vestígios de iniciativas que não causaram impactos duradouros.

São necessários investimentos substanciais em infraestrutura e sua manutenção.

As distâncias e a falta de **infraestrutura de transporte** dificultam o acesso de produtos – particularmente dos mais perecíveis – ao mercado. Assim, os custos com transporte, combustível e insumos são altos em regiões mais distantes, reduzindo a viabilidade e a competitividade econômica de empreendimentos locais. A abertura de estradas e ramais na Amazônia, por outro lado, representa significativo vetor de desmatamento e de especulação fundiária. Assim, o investimento em estradas e ramais precisa ser avaliado, caso a caso, e ser acompanhado de planejamento e de medidas de mitigação de impactos. Nesse contexto, a ênfase na melhoria do **transporte fluvial** revela-se importante.

Processos de beneficiamento, transporte e especialmente de industrialização de produtos da Amazônia requerem maior disponibilidade de **energia**. As principais fontes energéticas disponíveis são as hidrelétricas e os geradores movidos a óleo diesel (transportados de longe). Nos centros urbanos existe um déficit energético geralmente suprido pelo óleo diesel, o que limita o desenvolvimento industrial. Na área rural, o acesso à rede elétrica é ainda mais limitado, embora haja esforços consideráveis em modificar esse quadro, por meio do Programa Luz para Todos. Mesmo no âmbito deste programa, a instalação de **sistemas isolados** é uma estratégia chave para localidades remotas³⁶.

A capacidade da **eletrificação rural**, no entanto, visa ao uso doméstico e não atende às necessidades energéticas para beneficiamento e industrialização local de produtos. Ademais, os custos da eletricidade frequentemente impedem o aumento da produção de forma significativa (ex. refrigeração) para associações e cooperativas locais. A aplicação de fontes renováveis de energia na Amazônia ainda é incipiente, mas há opções cuja aplicação crescente poderia ser estimulada e apoiada. Potencial para a instalação de infraestrutura para a energia proveniente de fontes renováveis existe. Pode-se citar, como exemplo, a energia solar e os sistemas de geração hidrocínética, que podem ser instalados em rios de, no mínimo, dois metros de profundidade e correnteza de 1,5 a 2,3 metros por segundo. No entanto, os custos de instalação de novas tecnologias tendem a ser mais elevados do que para a energia convencional.

³⁶ A Lei nº 12.111/2009, regula o uso do Fundo Conta de Consumo de Combustíveis, inclusive a instalação, operação e manutenção de sistemas de energia renovável. A Portaria nº 600/2010, regulamenta os processos do Fundo. Por meio desses instrumentos normativos foram criados incentivos para o abastecimento energético de regiões distantes e isoladas.

A insuficiência de **equipamentos e de infraestrutura local de comunicação** para projetos de APS prejudica a comunicação de produtores e suas organizações com os demais atores ao longo da cadeia de valor. Esse fator também limita o acesso a informações sobre o mercado, diminuindo a capacidade de negociação dos agentes locais. Isso representa um fator especialmente limitante em localidades isoladas, mas com oferta de produtos de APS.

Oportunidades no âmbito do políticas públicas

- O investimento em sistemas de **transporte público nos municípios** representa oportunidade para melhorar o escoamento e incentivar a comercialização de APS, em especial da produção agroflorestal. Além disso, é necessário investimento na **manutenção de ramais**, como componente de programas de fomento a APS.

Potenciais atores: municípios e estados.

- No âmbito do Programa Luz para Todos e dos compromissos existentes para eletrificação de áreas rurais, uma oportunidade seria **estimular a eletrificação com tecnologias de energia limpa** por meio de subvenções com o propósito de cobrir o diferencial de custo entre tecnologias convencionais e limpas.

Potenciais parceiros e proponentes: concessionárias, governos dos estados, agências de crédito.

- Como insumo para um planejamento do abastecimento energético, uma oportunidade de apoio é **levantar as demandas de energia para beneficiamento e industrialização local**, como também das pré-condições para produção de energia.

Potenciais atores: Concessionárias de energia, Empresa de Pesquisa Energética (EPE), secretarias de produção dos estados, MDA, MMA, MME, MDIC.

- Visando ao aumento da eficiência energética, à manutenção do fluxo constante de energia e ao incentivo a energias renováveis, vale pensar no apoio à **introdução de tecnologias de smart grid** (redes de energia inteligentes) como oportunidade para o desenvolvimento sustentável da região.

Potenciais atores: Municípios, estados, concessionárias, MME.

- Uma necessidade generalizada em toda região é o **investimento em infraestrutura de comunicação**, que possibilite telefonia, acesso a internet banda larga e envio de dados para toda a região.

Potenciais atores: Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM), Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), Comissão Especial de Transporte, Infraestrutura e Comunicações (CETICAM).

- A eletrificação e o acesso a meios de comunicação avançados deveria ser acompanhada por uma **estratégia de sensibilização cultural**, já que o acesso à energia elétrica tem impactos significativos na cultura e nos meios de vida de populações indígenas e tradicionais, em especial por causa da influência da televisão.

Potenciais atores: Ministério da Cultura (MinC), secretarias estaduais de cultura, organizações da sociedade civil.

Oportunidades para apoio

- Em áreas com maior ocorrência de iniciativas de APS, uma opção é o investimento em **sistemas de transporte coletivo para produtos perecíveis**, na forma de barcos e caminhões frigoríficos, com preços acessíveis para organizações locais.

Potenciais parceiros e proponentes: Estados.

- O apoio a **meios de transporte** (moto, carro, caminhão, barcos) constitui importante opção de financiamento, embora deva ser condicionado a medidas de manutenção e planejamento de uso compartilhado no contexto dos projetos.

Potenciais parceiros e proponentes: Cooperativas e associações produtivas, empreendimentos locais.

- Em algumas regiões já desmatadas, o abastecimento energético pode ser estimulado mediante a inclusão de pequenos produtores nos **programas de estímulo à produção de biocombustível**.

Potenciais parceiros e proponentes: MAPA, MDA, EMBRAPA, secretarias de produção.



- Em áreas isoladas, sem acesso à rede elétrica, a geração da energia necessária para comunicação e beneficiamento básico pode ser apoiada com o financiamento de **mini usinas fotovoltaicas**, sistemas com **geradores de energia hidrocinética**, **geradores eólicos** e sistemas **híbridos**, dependendo da situação local, voltados ao abastecimento de comunidades e empreendimentos.

Potenciais parceiros e proponentes: Cooperativas e associações produtivas, secretarias de produção dos estados, empresas privadas.



- **Computadores e acesso a internet** são imprescindíveis para projetos produtivos. Além disso, o investimento em tecnologias, como **torres de celular e telefone de satélite** se torna importante em áreas distantes das redes de comunicação existentes, como, por exemplo, no Alto Rio Negro ou no Médio Juruá.

Potenciais parceiros e proponentes: Cooperativas e associações produtivas, empreendimentos locais.



- Visando à sustentabilidade do investimento em infraestrutura, os projetos deveriam ser acompanhados por **treinamentos na manutenção de infraestrutura de energia e comunicação**.

Potenciais parceiros e proponentes: SENAI, SEBRAE, empresas privadas.



- Dadas as condições climáticas da região, outra medida no âmbito de investimentos em infraestrutura seria o apoio a **seguros para as peças de equipamentos/maquinários**.

- **Recomendação para a análise de projetos:** Experiências passadas com projetos produtivos mostram que é importante analisar criteriosamente as condições de comercialização, logística e de capacitação técnica antes de investir em infraestrutura de organizações locais.

5 Atividades Produtivas Sustentáveis: Oportunidades Específicas

Considerando as macroestratégias de desenvolvimento sustentável e combate ao desmatamento na Amazônia, é possível identificar atividades produtivas sustentáveis que constituem opções capazes de combinar preservação da floresta, uso sustentável da biodiversidade, geração de trabalho e renda e justiça social. No elenco de atividades discutidas neste estudo estão sistemas agroflorestais, manejo florestal comunitário e familiar, pesca e aquicultura, e pecuária sustentável.

Tais APS são apresentadas em função dos cenários regionais em que se tornam especialmente propícias, das políticas e programas governamentais de apoio já existentes, das experiências e aprendizagens consolidadas, bem como dos desafios e das oportunidades presentes na Amazônia. Também são destacadas oportunidades para o investimento em ciência e tecnologia no âmbito de cada APS.

Além de desvendar oportunidades, este estudo fornece opções de apoio por sub-região, indicando potenciais parceiros e proponentes que poderão atuar no fomento das APS selecionadas, seja como organizações diretamente executoras das ações, seja como articuladoras de outras entidades capazes de criar um ambiente propício ao seu desenvolvimento.

Este capítulo aborda também as possíveis parcerias entre comunidades e empresas no fomento às APS. Trata-se de um caminho apontado para as comunidades melhorarem o acesso ao mercado e aumentarem a escala de seus empreendimentos. Porém, é preciso que haja investimentos na qualificação dos atores envolvidos para que tais acordos tragam reais benefícios socioambientais.

Finalmente, o capítulo destaca o caráter híbrido dos sistemas de produção nos quais as APS são desenvolvidas e suas implicações para o apoio a atividades produtivas múltiplas. Dependendo dos sistemas de produção e da gestão ambiental da propriedade, esta abordagem holística possibilita analisar a contribuição de APS para a geração e a manutenção de serviços ambientais, apontando oportunidades para programas de pagamento por serviços ambientais.

5.1. Sistemas Agroflorestais

Desenvolver sistemas produtivos análogos à floresta ainda representa um desafio técnico, econômico e de apropriação cultural pelas comunidades. Mas também um potencial para a sustentabilidade na agricultura, particularmente dos grupos sociais priorizados. Isso vale especialmente para um contexto em que se pretende elevar a soberania alimentar ao status de política pública prioritária, na qual os SAFs podem ter papel relevante. Os sistemas agroflorestais representam um amplo leque de possibilidades, abrangendo desde consórcios de espécies até adensamento florestal. Constituem opção complementar ao uso da floresta e podem estar presentes nas diversas estratégias de prevenção do desmatamento e de recuperação de áreas degradadas e APPs. Embora o número das iniciativas alcance a casa das centenas na Amazônia, estas se encontram pulverizadas e geralmente não possuem alcance regional e econômico significativo. Demandam, portanto, incentivos para se consolidarem, ganharem escala e se integrem em cadeias de valor mais estruturadas.

SAFs constituem estratégias tanto de prevenção de desmatamento quanto de recuperação de áreas degradadas.

Caracterização

Nas discussões sobre APS na Amazônia, os SAFs são vistos como opção complementar ao uso da floresta, em especial para assentados e colonos que se dedicam à agricultura e à pecuária de pequeno porte. Dependendo dos objetivos de sua implementação, os SAFs podem atender tanto a objetivos produtivos propriamente ditos, como também à necessidade de recompor áreas degradadas, de reserva legal ou de preservação permanente. Dessa forma, representam uma atividade produtiva bastante heterogênea e versátil, que pode ser elemento presente nas diversas estratégias de prevenção do desmatamento e de recuperação de áreas degradadas.

Uma literatura diversificada já disponível define SAFs, de modo geral, como formas de uso e manejo do solo nos quais árvores e arbustos são utilizados em associação com cultivos agrícolas e/ou com animais, em uma mesma área, de maneira simultânea ou em sequência temporal³⁷.

São frequentes as sobreposições entre os conceitos de sistemas agroflorestais, agroecologia e agricultura orgânica. A agricultura orgânica não necessita contemplar elementos florestais (arbóreos ou arbustivos) ou usar agroecossistemas como referenciais. Da mesma forma, os sistemas agroecológicos não necessariamente são agroflorestais e, ainda, os sistemas agroflorestais podem ser manejados a partir de uma base tecnológica convencional (isto é, utilizando-se agroquímicos).

Nas experiências concretas, porém, verifica-se a ocorrência de SAFs em transição para práticas agroecológicas e para aumento de complexidade biológica dos ecossistemas onde ocorrem. No contexto deste estudo serão abordados sistemas agroflorestais em amplo espectro, que podem abranger desde sis-

³⁷ OLIVEIRA *et al.* 2010, p. 6.

temas agrícolas quase convencionais (roçados) até florestas com adensamento de espécies úteis. A Tabela 5.1. representa uma tentativa de estabelecer uma tipologia de SAFs que seja relevante para a Amazônia.

Desenvolver sistemas produtivos análogos à floresta, que busquem ser similares em estrutura e função constitui ainda um desafio, mas também um potencial para a sustentabilidade na agricultura³⁸. No entanto, a contribuição dos diferentes tipos de SAF à conservação ou sua funcionalidade ecológica continua a ser um tema controvertido na literatura. É possível encontrar tanto interpretações favoráveis quanto críticas a respeito.

Dentre as vantagens apontadas para a adesão aos SAFs estão a elevada biodiversidade, o acúmulo de biomassa, a preservação do solo mediante ciclagem de nutrientes e retenção de água, a interação entre plantas e animais e o melhor aproveitamento da radiação solar. O fato de dependerem menos de adubos químicos e de apresentarem grande potencial para a recuperação de áreas degradadas também é apontado como benefício, bem como a capacidade de promoverem conectividade entre áreas naturais e proverem suporte para as atividades de alimentação e reprodução de espécies da região, servindo como corredores ecológicos. Finalmente, o potencial dos SAFs é visto não somente na associação entre conservação e uso sustentável, mas particularmente na possibilidade de beneficiar uma série de grupos sociais, com ênfase nos genericamente denominados agricultores familiares.

Tabela 5.1. Tipologias de SAFs na Amazônia

Tipos	Caracterização e exemplos
Pastos florestados	Pouco expressivos na Amazônia, mas com potencial para a intensificação da pecuária, recuperação de margens de rios e áreas com erosão.
SAF de dossel aberto	<i>Uso intensivo</i> de pequenas áreas (geralmente abaixo de dois hectares), com grande diversidade de frutas, espécies arbustivas e herbáceas e mesmo de pequenos animais. Exige grande número de intervenções, ciclagem rápida e aportes eventuais de adubo orgânico e mineral. Exemplo: quintais agroflorestais. <i>Extensivos</i> : várias modalidades, sendo café e cacau as espécies mais representativas. Outras opções: cupuaçu, banana, açai e pupunha. Tendência a monocultura.
SAF com dossel fechado	Sistema em que a espécie de interesse econômico faz parte do dossel dominante. <i>Extensivo</i> : Poucos exemplos, como os seringais formados a partir de roçados na região da FLONA Tapajós, Pará. <i>Intensivo</i> : Consórcio de seringueira e cacau (híbrido com o SAF de dossel aberto).
Florestas naturais modificadas	<i>Extensivos</i> : seringais e castanhais nativos manejados. <i>Intensivos</i> : Apresentam maior demanda de mão de obra e alteração de estrutura e composição da vegetação original. Exemplos: aç aizais nativos no Pará e na várzea amazônica e babaçuais do Maranhão.

Fonte: Adaptado de Vivan, 2008, p. 4-6.

³⁸ REBRAAF, 2005.

Há, porém, questionamentos quanto à complexidade e à diversidade conseguidas pela maioria dos experimentos existentes, além do baixo aproveitamento do potencial de ciclagem dos nutrientes. A amplitude das áreas passíveis de desenvolverem SAF é questionada, devido aos limites dos estoques de nutrientes como o fósforo, por exemplo, em solos muito degradados. Questiona-se também a existência de mercados para os produtos advindos dessa APS e, portanto, sua viabilidade econômica.

De forma sintética, a avaliação de Vivan (2010) sobre experiências com SAFs em Rondônia fornece algumas conclusões que podem úteis para avaliar essa opção produtiva:

- Os SAFs figuram como principal fonte da renda em algumas propriedades, representando mais que 86% da produção para duas em seis propriedades analisadas.
- Constituem estratégia complementar para a segurança alimentar nas unidades onde são adotados, possibilitando uma dieta variada ao longo do ano.
- Fornecem segurança contra a quebra de safras, quando ocorrem eventos climáticos extremos.
- Podem produzir madeira em qualidade e quantidades apreciáveis, embora haja grande lapso de tempo entre plantio e colheita, que deve ser coberto por alguma forma de incentivo ou financiamento.

Já as análises de experiências com SAFs no noroeste de Mato Grosso³⁹ chegam a conclusões menos favoráveis no que se refere à viabilidade econômica dessa APS. Embora os sistemas analisados apresentem diversidade de espécies e boa estruturação dos solos, as fragilidades se concentram na funcionalidade econômica (renda desse tipo de uso e beneficiamento) e na apropriação cultural. Tais lacunas referem-se ao contexto de fronteira agrícola, ocupada por colonizadores externos, o que demanda ampliação de mercados e usos de produtos agroflorestais regionalmente.

As iniciativas existentes partem de vertentes diferenciadas: da experimentação agrônômica clássica e de projetos conduzidos por grupos locais.

Políticas e programas existentes

Os conhecimentos acumulados em relação aos SAFs resultam de uma mescla de abordagens inovadoras com experiências derivadas de formas de manejo tradicionais ou até mesmo caídas no esquecimento. Atualmente esse acervo se alimenta de insumos elaborados a partir de duas vertentes diferenciadas⁴⁰:

- De um lado, têm-se as propostas construídas por pequenas iniciativas e projetos, muitas vezes conduzidas por grupos locais, ONGs, pautadas em métodos empíricos e na participação e experiência dos próprios produtores.
- De outro, está a chamada “linha EMBRAPA”, baseada em métodos da experimentação agrônômica clássica, cujo relacionamento com os produtores é caracterizado por metodologias de repasse tecnológico.

Menciona-se frequentemente a dificuldade de comunicação entre as duas vertentes. Isso ocorre devido à ausência de informações consolidadas, que permitam conclusões sobre a sua participação quantitativa no cenário da produção agropecuária ou sobre o seu alcance regional. Quanto à contribuição dos

³⁹ VIVAN *et al.*, 2009, p. 3.

⁴⁰ MILLER, 2009.

SAFs para a conservação, as análises socioeconômicas se referem às unidades de produção ou a conjuntos de poucas propriedades. Dessa forma, não é possível chegar a conclusões sobre as tendências gerais de evolução dos SAFs na Amazônia ou no Arco do Desmatamento.

Embora o número das iniciativas alcance a casa das centenas na Amazônia, estas se encontram pulverizadas e geralmente não têm alcance regional e econômico significativo. Portanto, e apesar do seu entrelaçamento com diferentes redes sociais, o rebatimento dessas experiências em políticas públicas e programas específicos ainda é incipiente. Destaca-se também a fragilidade na operacionalização dos componentes de APS nos principais planos governamentais na Amazônia (PAS e PPCDAm), avaliação igualmente estendida às políticas estaduais.

Alguns avanços ocorridos no âmbito da agricultura familiar e das populações tradicionais, no entanto, têm beneficiado as iniciativas relacionadas aos SAFs, em que se destacam:

- **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar** – Sua principal função é apoiar a produção familiar, com foco social e de apoio à produção de alimentos. A concessão de crédito pelo PRONAF passou de R\$ 185 milhões em 2000 para R\$ 1,4 bilhão em 2010. Foram criadas **novas modalidades de financiamento**, com foco na produção sustentável, como as modalidades Floresta, Eco e Agroecologia. No entanto, tais modalidades tiveram baixa execução, na faixa entre 0-25% das ações planejadas nos municípios prioritários⁴¹. Vale ressaltar, porém, que dos R\$ 1,4 bilhão disponibilizado pelas diversas modalidades do programa, 73% destinaram-se à pecuária.
- **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB)** – Esse plano foi criado com o intuito de promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e garantir alternativas de geração de renda para as comunidades rurais, por meio do acesso às políticas de crédito, assistência técnica e extensão rural, a mercados e aos instrumentos de comercialização e à política de garantia de preços mínimos. A iniciativa interministerial envolve MDA, MMA, MDS e CONAB. No âmbito do PNPSB foram estabelecidos diversos **mecanismos de incentivo**, entre os quais está a articulação com o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), sob coordenação do MDS, que mobilizou cerca de R\$ 1,5 bilhão desde 2003. Por meio do PAA, povos indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, comunidades tradicionais e agricultores familiares podem comercializar qualquer produto alimentício para atender a segmentos da população em situação de vulnerabilidade alimentar e nutricional. O programa tem permitido também que associações e cooperativas extrativistas se estruturarem, oferecendo **capital de giro a taxas de juros baixas**, cujo pagamento pode ser feito em produto ou em espécie. Embora os produtos priorizados pelo PNPSB até o momento para a Amazônia (castanha e babaçu) estejam mais relacionados ao manejo florestal sustentável, o plano também conta com outros instrumentos que podem beneficiar SAFs.
- **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER)** – Instituída pelo Governo Federal em 2003, é implementada pelo MDA por

⁴¹ Segundo Avaliação do PPCDAm de 2010.

As experiências ainda não conseguiram escala suficiente para produzir impacto regional.

meio do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PRONATER), que estabelece as diretrizes e metas para os serviços públicos de ATER no País. Anualmente, este programa estabelece suas metas, gerando o **Plano Safra da Agricultura Familiar**, com base nos Programas Estaduais de ATER e nas demandas da agricultura familiar. Desenvolve parcerias com órgãos de governo, empresas e entidades públicas e da sociedade civil, permitindo as condições necessárias para a prestação dos serviços de ATER para agricultores familiares. Tem como foco a **formação de agentes de ATER**, fomento à **produção de tecnologias e de conhecimento** apropriados e apoio a projetos de inovação tecnológica da agricultura familiar. Ao longo de 2012, o MDA vem desenvolvendo diversas iniciativas para desenvolver ATER especializada para povos indígenas e populações tradicionais, inclusive extrativistas e quilombolas.

- **Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia (PRADAM)** – Elaborado em parceria com o MMA, a Organização Mundial para Agricultura e Alimentação (FAO) e o Banco Mundial, visa a recuperar cinco milhões de hectares em cinco anos. Para cumprir com essa meta, o programa inclui: o **mapeamento das áreas degradadas** em parceria com o INPE; a definição de **estratégias de intervenção** com tecnologias sustentáveis, **assistência técnica e crédito rural** facilitado; e a implantação de **projetos demonstrativos** em parceria com órgãos públicos e privados.
- **Linhas de crédito:** O Banco do Brasil e o BNDES Florestal financiam atividades visando ao reflorestamento, mas têm dificuldade de ser acessados pelos grupos beneficiários. Já o **FNO Biodiversidade** visa produtores rurais e extrativistas, suas cooperativas e associações, empresas e populações tradicionais da Amazônia, apoiando, entre outros, o reflorestamento, a regularização e a recuperação de áreas de reserva legal e APP degradadas ou alteradas, por meio de reflorestamento, sistemas agroflorestais e demais atividades sustentáveis.

Experiências e aprendizados

Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA)

O PDA, realizado no âmbito do PPG7, certamente reúne o maior conjunto de iniciativas relacionadas a experiências com SAFs na Amazônia⁴². O subprograma é executado desde 1995, sob coordenação do MMA. Seu principal objetivo é promover aprendizagens sobre a viabilidade de novos modelos de preservação, conservação e utilização racional dos recursos naturais da Amazônia e da Mata Atlântica, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais e ao aperfeiçoamento de políticas públicas.

O PDA parte do pressuposto de que vêm ocorrendo processos inovadores da sociedade civil na gestão dos recursos naturais em busca de padrões mais sustentáveis para a produção rural familiar. Por meio de arranjo financeiro estabelecido para o programa, tornou-se possível o repasse dos recursos de doação disponibilizados pela Cooperação Financeira Alemã (KfW) diretamente aos executores dos projetos, via Banco do Brasil.

Desde o nascimento do programa, os **SAFs tiveram grande peso na carteira de projetos**, o que se traduz em dezenas de experiências executadas e na geração

⁴² Ver <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=51>>

de conhecimentos sobre o tema. Na fase atual, entre as 245 iniciativas apoiadas nos dois biomas, há aproximadamente cinco mil hectares de SAFs sendo implantados com variadas técnicas e nas mais diversas regiões. Essas experiências caracterizam-se, entre outras questões, pela **diversidade das estratégias em construção**, pelo **engajamento em redes sociais** e, na maior parte das vezes, por uma escala limitada a famílias e comunidades. Um dos desafios atuais é a construção de políticas públicas que contribuam para a **ampliação da escala** dessas experiências.

Outros dois componentes do PPG7 também reúnem experiências significativas de fomento a SAF. O **Projeto de Mobilização e Capacitação em Prevenção de Incêndios Florestais** (Proteger), desenvolvido pelas comunidades amazônicas, desenvolveu técnicas agroecológicas na prevenção e combate a incêndios florestais, tais como as roças sem queimar e o plantio de leguminosas como barreiras naturais ao fogo. No caso dos **Projetos Demonstrativos dos Povos Indígenas** (PDPI), diversas iniciativas de apoio à produção de SAFs foram financiadas, especialmente aquelas voltadas a favorecer a segurança alimentar das comunidades e a delimitar terras indígenas por meio de SAFs.

Projeto Conservação e Uso Sustentável no Noroeste de Mato Grosso – Componente Agroflorestal

Desenvolvido pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso, o projeto teve como objetivo criar um mosaico de áreas protegidas com a formação de corredores ecológicos nos municípios de Cotriguaçu, Juruena, Castanheira, Juína, Aripuanã e Colniza. O Componente Agroflorestal atuou nas **zonas-tampão do entorno das unidades de conservação**, apoiando a implementação de SAFs. Este foi um dos componentes como estratégia para manter e **ampliar a conectividade florestal** entre propriedades privadas e UCs.

Os SAFs foram instalados em 11 assentamentos rurais, onde residem 4.500 famílias. O projeto estimulou arranjos produtivos de espécies perenes, entre elas café sombreado, cacau, cupuaçu, pupunha, açaí, guaraná e madeiras nativas. Como resultado, o número de hectares com SAFs subiu de 50 ha em 2000 para 1.400 ha em 2009. Atualmente a região conta com fábricas de palmito de pupunha e de beneficiamento de castanha, em geral administradas por cooperativas de produtores, com certificação orgânica e compra antecipada por diversas empresas de projeção nacional. A produção também é distribuída na merenda escolar de escolas de seis municípios, atingindo sete mil estudantes.

Projeto Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado

O Projeto RECA⁴³ nasceu em 1988, quando cerca de 370 famílias produtoras de Nova Califórnia, Rondônia, priorizaram o uso da terra com SAFs multiestratos. A experiência teve como base o consórcio de frutíferas regionais (cupuaçu, açaí, pupunha, castanha-do-Brasil) com café e outras culturas de subsistência. Atualmente, o RECA possui infraestrutura de beneficiamento de produtos agroflorestais, além de investir em comercialização e de prover assistência técnica aos produtores.

Levantamento socioeconômico realizado em 2005⁴⁴ com 240 famílias associadas revelou que estas eram, na maioria, migrantes do centro-sul do País

⁴³ Ver <<http://www.projeto-reca.com.br>>

⁴⁴ FRANKE *et al.*, 2005.

(75%), residiam em lotes que têm em média 82 ha, dos quais 55% mantêm cobertura florestal nativa, 29% são ocupados com pastagens, 8% com SAFs, 6% com capoeiras e 2% com outros usos. Os produtos que geravam maior renda eram cupuaçu (polpa e óleo), pupunha (semente, fruto e palmito), açaí (polpa), café e gado bovino, que somados respondiam por 90% da renda bruta anual média, então de R\$ 20.800,00.

O levantamento verificou ainda que a quase totalidade (92%) dos produtores já havia recebido algum tipo de assistência técnica, seja do próprio RECA (86%), da EMATER (86%), da EMBRAPA (60%), INPA (20%) e outros (15%). Cerca de 90% dos produtores do RECA haviam recebido algum tipo de crédito direto, seja do FNO, CEBEMO (entidade ligada à Igreja Católica), BASA, Banco do Brasil, seja do próprio RECA. Embora a entidade continue a ser referência em SAFs na Amazônia, o levantamento observou que os produtores estavam investindo mais em pecuária, o que tem restringido a expansão dessa APS.

Desafios

Ações interministeriais articuladas fomentam os SAFs em ações de combate à pobreza e em prol da segurança alimentar.

Não existe um marco legal de abrangência nacional para SAFs que confira prioridade a políticas públicas voltadas a essa APS. No entanto, há uma conjuntura de ações interministeriais articuladas, com foco na agricultura familiar e nas ações de combate à pobreza e de fomento à segurança alimentar, contexto no qual tanto os SAFs quanto os sistemas agroecológicos podem ter um papel relevante. Para isso, será necessário superar alguns desafios, dentre os quais se destacam:

Regulamentação e licenciamento ambiental: A restauração de APP e de reservas legais com uso de SAF representa uma possibilidade atraente. No entanto, vários **dispositivos legais**, como os do Código Florestal, ou regulamentares, constantes de distintos decretos, são **de difícil aplicação** no caso de SAFs. Mesmo iniciativas de recuperação das áreas de reserva legal em regiões com elevados índices de desmatamento enfrentam dificuldade de licenciamento. Muitos SAFs hoje praticados também não apresentam nível suficiente de **diversidade biológica** interna para permitir que essa opção seja autorizada em iniciativas de restauração. Ademais, os custos dos planos de uso, desenvolvimento e regeneração são altos para os produtores familiares. Embora haja normas que asseguram o tratamento diferenciado para o pequeno agricultor, com processos simplificados, na prática a falta de orientação técnica adequada aos produtores rurais e a baixa importância que os órgãos ambientais estaduais dão para essa agenda faz com que o uso de SAFs seja pouco considerado.

Assistência técnica: Já que a formação da maioria dos extensionistas prioriza a agropecuária, **faltam conhecimentos e experiências sólidas** sobre práticas e técnicas agroflorestais e agroecológicas. Há lacunas no repasse de conhecimentos da pesquisa para a extensão, especialmente sobre recuperação de áreas degradadas. Além disso, a maioria dos técnicos não está capacitada para atuar na assessoria de cadeias produtivas, como no beneficiamento e na comercialização dos produtos oriundos de SAFs. Também há críticas quanto à forma pouco participativa com que os SAFs são às vezes implantados, resultando em sistemas pouco adaptados ao contexto local. Um gargalo técnico chave é a falta de sementes nativas para o uso em projetos de reflorestamento e de SAFs.

Crédito e fomento: O crédito para a agricultura familiar tem se diversificado e se tornado mais acessível, mesmo para organizações produtivas que possuem reduzida capacidade gestora e administrativa. No entanto, uma das dificuldades para SAFs é que os bancos aceitam financiamentos específicos para produtos, mas não para a unidade produtiva, que neste caso abrange maior diversidade de produtos. Além disso, são **escassas as recomendações** técnicas baseadas em pesquisa, bem como de experiências práticas validadas **que sirvam de referência para aprovação de propostas** pelos bancos.

Comercialização e acesso a mercados: A falta de **acesso a energia** para a utilização do maquinário de beneficiamento constitui fator limitante para o pequeno produtor. Isso dificulta o estabelecimento de uma linha de produção confiável, de qualidade constante e com prazos de entrega sistemáticos, especialmente para produtos perecíveis característicos da produção agroecológica e de SAFs. O mesmo ocorre com o **escoamento da produção**. Em geral, as iniciativas de produtores esbarram na falta de estradas e nas longas distâncias a serem percorridas até que o produto chegue ao destino final. Isso demonstra a necessidade de identificação prévia de potenciais mercados para produtos dos SAFs. A **falta de capital de giro** e o custo incompatível de créditos com a escala de produção constituem outra ordem de problemas apontados no beneficiamento e comercialização dessa APS, bem como as dificuldades de gestão de muitas organizações produtivas.

Desenvolvimento tecnológico e pesquisa: Embora haja um corpo de pesquisa significativo sobre SAFs e agroecologia, constata-se que grande parte dos estudos existentes não atende às demandas específicas dos produtores. Os dados produzidos sobre SAFs, inclusive sobre indicadores e serviços ambientais, estão em **linguagem pouco acessível**, devido à pequena interatividade entre os setores de pesquisa e extensão e os produtores.

Oportunidades para o apoio a SAFs⁴⁵

No âmbito de políticas públicas

- Há experiências bem-sucedidas com polos e assentamentos agroflorestais em áreas **periurbanas**. A criação de novos **polos agroflorestais** no entorno dos centros urbanos e das obras do PAC no Arco do Desmatamento constitui oportunidade de fortalecer esta APS em um contexto mais favorável à comercialização dos produtos.

Potenciais atores: municípios e estados.

- No contexto do licenciamento ambiental e da concessão de crédito, é necessário priorizar **o debate e a elaboração de diretrizes** que permitam a implantação e o uso de SAFs adensados e biodiversos no âmbito da restauração de APP e RL.

Potenciais parceiros e proponentes: CONAB, MMA, IBAMA, OEMAs.

Oportunidades para apoio

- Com o crescimento do interesse pelo consumo de produtos diferenciados, uma oportunidade é fortalecer a participação de organizações produtoras

⁴⁵ Recomendações transversais e estruturantes estão no capítulo 4.

em **feiras e redes de comercialização**, inclusive nas áreas de agroecologia e economia solidária. No entanto, esta deveria estar vinculada a um processo planejado de *marketing* e comercialização.

Potenciais parceiros/proponentes: PNPSB, redes de agroecologia, organizações da sociedade civil, estados.



- O apoio a iniciativas que sistematizam, consolidam e tornam acessíveis **informações sobre mercados existentes** e potenciais para produtos oriundos de SAFs (por micro, meso e macrorregiões) é uma forma oportuna de fortalecer a comercialização via associações e/ou cooperativas de pequeno e médio porte. Isso deve ser vinculado à melhoria generalizada na tecnologia de comunicação.

Potenciais parceiros/proponentes: Redes de pesquisa, estados, em especial secretarias de produção, organizações da sociedade civil, associações e cooperativas produtivas, agências de ATER.



- Já que a falta de sementes constitui gargalo para SAFs e projetos de reflorestamento, o investimento em iniciativas de **coleta e compra de sementes nativas** e em **viveiros de mudas** é uma oportunidade relevante. Deve-se valorizar o fornecimento de sementes e mudas de alta qualidade genética e o uso de leguminosas fertilizadoras.

Potenciais parceiros/proponentes: Organizações da sociedade civil, associações e cooperativas produtivas, agências de ATER.



- Uma opção similar é o apoio a **redes de sementes crioulas e nativas**, para resgatar a agrobiodiversidade, assegurar diversidade biológica nos sistemas implementados e reduzir a dependência de empresas produtoras de sementes. A existência de redes ajuda a aumentar a escala de coleta e distribuição de sementes.

Potenciais parceiros/proponentes: Redes de sementes existentes e organizações da sociedade civil e governo que propõem criar novas redes.

- Dado o importante papel que os SAFs desempenham como elemento integrante de sistemas de produção, no manejo da propriedade e na recuperação de áreas degradadas, uma oportunidade é o apoio à **elaboração de planos de desenvolvimento e de recuperação**, preferencialmente de forma participativa.

Potenciais parceiros e proponentes: Associações de moradores, organizações da sociedade civil, INCRA, MDA.

- Na área de ciência, tecnologia e inovação uma oportunidade de apoio é a pesquisa aplicada que incentive o **intercâmbio e a interlocução entre o produtor**, que possui o conhecimento empírico, e o **meio acadêmico**, que pode colaborar com a **validação do conhecimento sobre SAF**. Essa validação mostra-se fundamental para gerar recomendações técnicas aos bancos, criar bases para a regulamentação ambiental, promover cultivos e práticas adequados às peculiaridades regionais.
- O apoio a **pesquisas sobre indicadores** de serviços ambientais de SAFs e iniciativas de reflorestamento também constituem uma frente de investimentos, já que podem servir como **base de remuneração** no âmbito de iniciativas e programas emergentes de pagamento **por serviços ambientais** (PSA).

- Visando estabelecer critérios para manejo de solos degradados, uma oportunidade é o apoio de pesquisa para **técnicas de melhoramento dos solos**, bem como incentivo para o desenvolvimento de **inovações tecnológicas** na área de **criação de florestas biodiversas com finalidades comerciais**.

Recomendações para a análise de projetos

- Já que SAFs podem cumprir diversas funções e ser implementados com objetivos bem distintos, a **clareza dos objetivos e metas** em relação a recuperação ambiental, subsistência e/ou geração de renda constitui elemento importante na avaliação dos projetos e no diálogo com os mesmos.
- Uma oportunidade para evitar as falhas anteriores de projetos de SAFs comerciais, é exigir que a **inserção dos produtos nas cadeias de valor seja mapeada e planejada** já na fase de elaboração da proposta. O apoio a tecnologias complexas em localidades de difícil acesso deve ser analisado com base em uma **proposta coerente de comercialização**.

Indicações regionais

Em tese, SAFs podem ser implementados em toda região amazônica, devido às suas múltiplas funções e objetivos. No entanto, com o intuito de priorizar o investimento, podem ser sugeridas as seguintes abordagens:

Apoio a programas estruturantes para SAFs: O maior investimento estruturante deveria ocorrer em regiões onde já existem **experiências que precisam ser consolidadas**. Essas regiões situam-se geralmente fora do Arco do Desmatamento. Recomenda-se, portanto, o fomento multissetorial a programas de consolidação em territórios prioritários, apoiando redes de projetos (por meio de aglutinadoras) e ao setor público para a criação de condições de implementação e **aumento de escala da produção agroflorestal**. Regiões prioritárias potenciais poderiam ser:

1. Áreas periurbanas, especialmente nos novos polos de urbanização dos municípios prioritários,
2. Áreas de entorno das obras do PAC,
3. Transamazônica,
4. Rondônia/Acre Oriental/Sul do Amazonas.

Apoio a projetos: Devido à alta densidade de experiências e projetos existentes, à onipresença da agricultura familiar e à indicação frequente de SAFs como APS na Operação Arco Verde, a indicação para o financiamento de projetos em rede é recorrente. Assim, como regra, o **apoio a projetos individuais deveria ser evitado**. Exceções poderiam ser feitas só no caso de projetos que, de fato, propõem inovações ou nas poucas regiões que carecem de uma massa crítica de iniciativas.

Devido ao papel importante desta APS como estratégia de alternativa ao desmatamento e de recuperação de áreas desmatadas e degradadas, recomenda-se maior ênfase no apoio a projetos em assentamentos e propriedades privadas em áreas periurbanas com histórico de desmatamento.

5.2. Manejo Florestal Comunitário e Familiar

Os produtos resultantes do manejo florestal comunitário e familiar (MFCF) e das áreas de florestas comunitárias na Amazônia adquirem importância crescente tanto para os mercados como para a conservação. Por isso, têm inspirado a formulação de políticas públicas. Apesar de sua participação restrita no cenário nacional, o manejo florestal possui potencial de crescimento, desde que consiga superar desafios, como a complexidade do marco legal que regula o setor, a melhoria da qualidade da produção e o desenvolvimento de estratégias para agregar valor aos produtos. Investir em MFCF representa uma forma de fortalecer a gestão territorial e a governança florestal com geração de renda por meio do uso planejado de diferentes tipos de recursos pelas populações locais.

Caracterização

O apoio ao MFCF é especialmente relevante já que essa modalidade de manejo florestal pode fortalecer a gestão territorial, a governança florestal e promover geração de renda por meio do uso planejado de diferentes tipos de recursos florestais pelas populações priorizadas. O foco dessa análise, portanto, será o universo das iniciativas de MFCF, tanto de produtos madeireiros quanto não madeireiros, não abrangendo o manejo exclusivamente empresarial.

A demanda por produtos originários do manejo florestal sustentável tem aumentado, devido ao apelo social, ambiental e mercadológico do trabalho realizado por empresas e, em escala menor, por comunidades tradicionais na manutenção da floresta em pé. Na Amazônia brasileira, assim como em outras regiões da América Latina, o manejo florestal comunitário tem despertado cada vez mais interesse dos órgãos governamentais no estabelecimento de políticas públicas, embora ainda incipientes.

As populações locais podem se beneficiar com o valor econômico de produtos madeireiros e não madeireiros.

O alto valor econômico da madeira e de alguns produtos não madeireiros no mercado nacional e internacional representa uma oportunidade não devidamente aproveitada de forma sustentável e equitativa por essas populações. O apoio a alternativas econômicas dentro da floresta pode fazer frente ao avanço da pecuária, do desmatamento ilegal e de outros usos predatórios dos seus recursos.

O Serviço Florestal Brasileiro (SFB) estima que 57% das florestas públicas brasileiras são florestas comunitárias, ou seja, aquelas habitadas ou usadas por comunidades tradicionais, povos indígenas, agricultores familiares e assentados da reforma agrária. No Brasil, essas florestas têm significativa importância, especialmente na Amazônia, em função de sua abrangência – ocupam cerca de 136 milhões de hectares – e da relevância social e econômica, pois o uso dessas florestas gera produtos e renda para mais de dois milhões de habitantes.

O conceito de manejo está associado ao emprego de técnicas de planejamento, aproveitamento e monitoramento dos recursos. O manejo florestal distingue-se, de um lado, pelo uso dos produtos madeireiros e não madeireiros

e, por outro lado, pelo seu caráter empresarial ou comunitário e familiar. As atividades de MFCF, em geral, estão relacionadas ao uso dos recursos florestais para a produção de madeira, produtos não madeireiros, para consumo local ou como fonte de matéria-prima para as indústrias.

Os fatores comuns que determinam as práticas de manejo florestal comunitário são o controle sobre os recursos florestais e o uso de mão de obra familiar ou local. Há diferentes regimes de organização do manejo, dependendo da situação fundiária na qual as comunidades e famílias se encontram e da natureza das iniciativas de manejo florestal. Estes vão desde o manejo realizado individualmente por famílias até formas coletivas em áreas familiares ou comunitárias. Diferentes grupos sociais estão envolvidos no manejo: agricultores familiares, colonos, extrativistas e outras populações tradicionais e indígenas.

No âmbito comunitário e familiar podem-se identificar quatro maneiras de exercício formal de MFCF:

- Planos de manejo florestal comunitário, que envolvem várias famílias representadas por uma pessoa jurídica;
- Planos de manejo de pequena escala, registrados por famílias individuais, que trabalham em áreas de até 500 ha;
- Acordos entre comunidades e empresas, em especial em assentamentos (*veja item específico sobre o assunto no fim deste capítulo*);
- Concessões florestais comunitárias em FLONAs e FLOTAs, no âmbito da Lei de Gestão de Florestas Públicas.

Além do manejo florestal comunitário e familiar formal, há inúmeras formas de manejo informal, especialmente no que tange aos produtos florestais não madeireiros. Em geral, estes são pouco documentados e conhecidos.

Iniciativas de MFCF

O enquadramento geral das iniciativas de MFCF no cenário do setor madeireiro na Amazônia revela que, apesar do crescimento verificado desde a década de 1990, o seu peso quantitativo ainda é pequeno. A partir da produção madeireira de 2004 é possível identificar que, de um total de 24,5 milhões de m³ de madeira em tora, o manejo florestal comunitário contribuiu com apenas 2,6 milhões de m³. Isso representa pouco mais de 10% da produção total.

Levantamento de iniciativas realizadas em 2006 e 2009/10 por meio do número de planos de manejo registrados nos órgãos ambientais e de uma pesquisa de iniciativas existentes apontam os resultados sintetizados na Tabela 5.2.

A despeito do crescimento quantitativo, quase não há informações e análises sobre os planos de manejo de pequena escala. Esse instrumento é apoiado principalmente nos estados do Amazonas e do Pará para formalizar atividades de pequenos produtores. O levantamento de 2010 não abrange todos os estados da Amazônia Legal, em especial Mato Grosso, que em 2006 registrava 214 iniciativas de manejo de pequena escala. A Figura 5.1 mostra a distribuição de iniciativas de MFCF madeireiro e não madeireiro respectivamente.

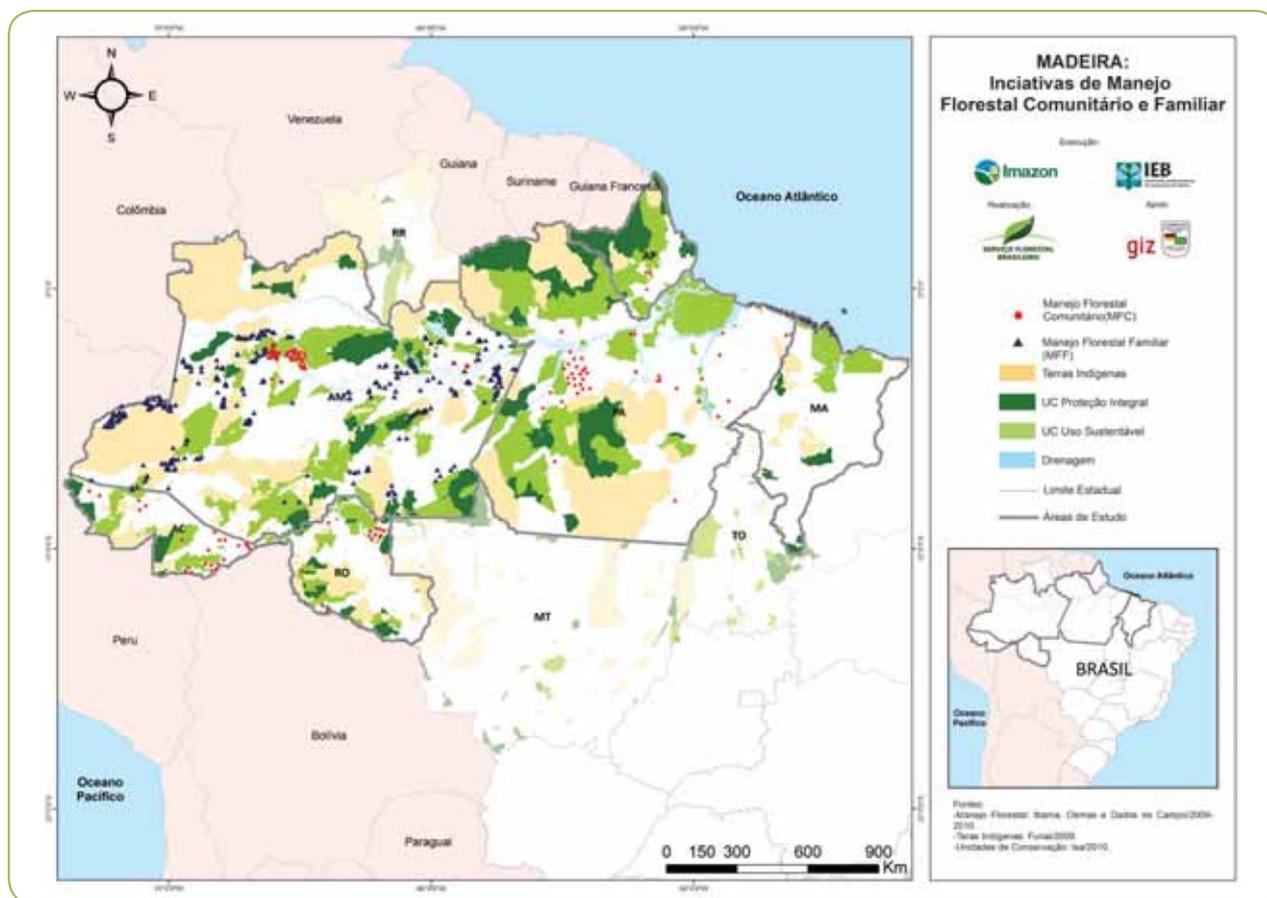
Em termos espaciais, observa-se concentração das iniciativas de manejo florestal comunitário em regiões, como Vale do Acre, Baixo Tapajós, Rio Solimões e

Tabela 5.2. Iniciativas de manejo comunitário e familiar (2006 e 2009/2010)

	Manejo comunitário		Manejo de pequena escala		Total	
	2006	2009/10	2006	2009/10	2006	2009/10
Acre	47	23	23	SI	70	23
Amazonas	33	36	422	775	455	811
Amapá	34	04	8	Sem inform.	42	04
Maranhão	-	Sem inform.	22	Sem inform.	22	Sem inform.
Mato Grosso	-	Sem inform.	214	Sem inform.	214	Sem inform.
Pará	44	48	533	Dados insuf.	566	48
Rondônia	18	16	-	Dados insuf.	190	190
Tocantins		Sem inform.	7	Sem inform.	7	Sem inform.
Total	176	127	1.389	775	1.566	902

Fonte: Amaral et al. 2008, p. 10 e Pinto et al. 2011, p. 26.

Figura 5.1. Iniciativas de Manejo Florestal Madeireiro Comunitário em pequena escala na Amazônia Legal



Fonte: IMAZON, 2011.

Norte de Rondônia. O manejo florestal de pequena escala concentra-se no Amazonas. O levantamento de 2006 revelou alta concentração de planos de manejo de pequena escala em Mato Grosso, Rondônia e Pará. Em relação ao Arco do Desmatamento, verificam-se grandes vazios, tais como sul do Amazonas, noroeste e nordeste do Mato Grosso, BR-163 e sudeste do Pará onde, no entanto, realizam-se diversas de experiências.

Iniciativas de manejo de produtos florestais não madeireiros

Os produtos florestais não madeireiros (PFNM) representam uma grande gama de produtos, que vai de alimentos, como frutos e castanhas, a óleos, resinas e diferentes tipos de borrachas, matérias-primas de artesanato, como fibras, cipós, raízes, para citar somente alguns. Praticamente de todas as partes de plantas é possível extrair óleos e essências, abrindo ainda mais a gama de produtos de uso cosmético, medicinal ou industrial. Dada essa diversidade, os parâmetros ecológicos, sociais, econômicos e tecnológicos variam muito de um produto para outro e nas distintas regiões. Assim, projetos visando este setor também podem englobar grande diversidade.

A Tabela 5.3 e a Figura 5.2 (página 132) indicam iniciativas de manejo madeireiro e não madeireiro de poucas espécies-chave. Vale destacar que o universo total de produtos não madeireiros manejados e comercializados na Amazônia é muito mais alto, variando de fibras e sementes para artesanato, inúmeros frutos e produtos fitoterápicos (folhas, resinas, látex) e sementes de espécies madeireiras. No entanto, a maioria desses produtos é comercializada em pequena escala, de maneira informal e praticamente sem documentação, resultando na invisibilidade econômica dessa atividade florestal.

Tabela 5.3. Iniciativas de MFCF não madeireiro identificadas nos estados amazônicos (2009/10)

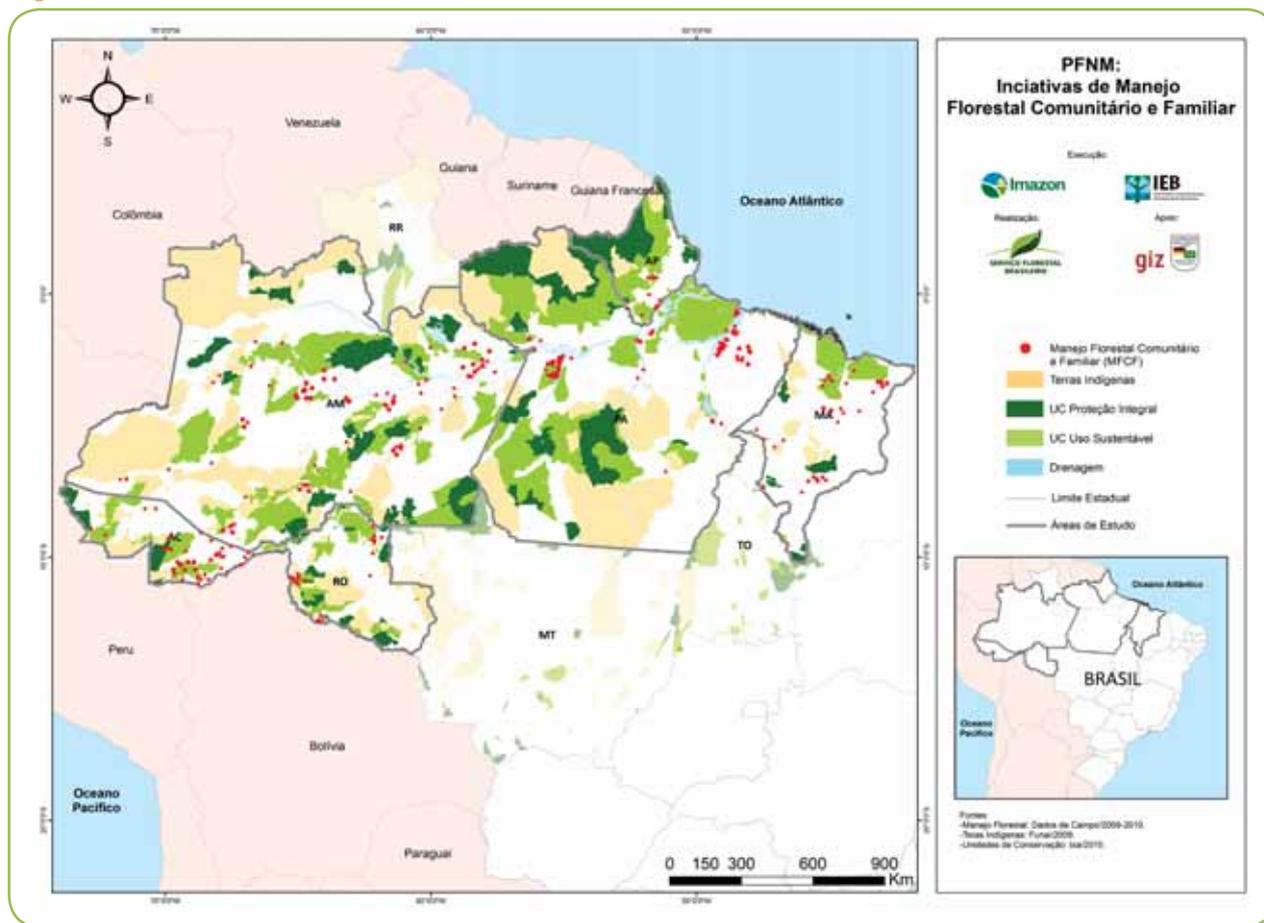
Número total de iniciativas de MFCF não madeireiro	Acre	Amapá	Amazonas	Maranhão	Pará	Rondônia	Total
PFNM							
Açaí	20	9	29	5	95	21	179
Andiroba	3	9	23	1	43	3	82
Babaçu	1	0	2	28	9	14	54
Buriti	4	6	1	7	56	18	92
Castanha-do-Brasil	27	2	35	0	59	21	144
Copaíba	27	4	21	0	19	20	91
Látex (seringueira)	27	6	43	0	47	17	140
TOTAL	39	11	88	39	127	21	325
%	12	3	27	12	39	6	100

Fonte: Pinto et al. 2011, p. 11.

No caso das iniciativas documentadas de manejo florestal não madeireiro, estas têm distribuição mais dispersa que o manejo madeireiro, embora se apresentem de forma mais concentrada nos estados com políticas públicas voltadas ao fortalecimento do extrativismo, como Acre e Amazonas. Além disso, há algumas áreas de concentração no Pará (Baixo Tapajós e Baixo Tocantins) e em Rondônia. No Maranhão, o papel desempenhado pelo babaçu e o buriti estimula a realização de diversos projetos de PFNM.

No contexto de produtos extrativistas vale destacar o termo **manejo múltiplo**. Este faz referência a formas de manejo que visam à produção de diversos produtos ao mesmo tempo ou no mesmo espaço. Primeiramente este termo pode

Figura 5.2. Iniciativas de Manejo Florestal Não Madeireiro Comunitário em pequena escala na Amazônia Legal



Fonte: IMAZON, 2011.

se referir ao manejo de diversas espécies de produtos não madeireiros (dependendo de sazonalidade e distribuição na floresta). Em segundo lugar, pode ser aplicado à combinação de manejo madeireiro e não madeireiro na mesma floresta. Por último, também pode se referir a espécies que têm valor madeireiro e para usos extrativistas. Neste último caso, podem surgir conflitos de uso.

Políticas e programas existentes

Na última década cresceu o número de planos de manejo florestal comunitário. Isso se deve aos seguintes fatores:

- Aumento da exigência, pelos órgãos governamentais, de comprovação fundiária para aprovação de planos de manejo, proporcionando maior disponibilidade de florestas passíveis de manejo sob domínio de comunidades;
- Transferência para os estados da responsabilidade pela gestão florestal, iniciando a reconfiguração do marco regulatório para manejo florestal e manejo florestal comunitário;
- Internalização, nas agendas governamentais estaduais, de ações de promoção e apoio ao MFCF, com regulamentações pelos órgãos ambientais.

O mapeamento das iniciativas relacionadas ao público beneficiário e ao manejo de recursos florestais pode sugerir amplo fomento ao MFCF. Vale destacar que o caminho para um apoio coordenado e estruturante para este setor ainda

é longo, devido à falta de recursos, a estruturas deficientes de serviços públicos e a desafios de coordenação entre os programas.

Marco legal

Dentre as APS tratadas, o manejo florestal tem um dos marcos legais mais amplos e complexos, o que representa grande desafio para o setor. Há diversos instrumentos normativos específicos para o MFCF. Cabe lembrar, no entanto, que o tema é regulamentado e influenciado por uma série de outros instrumentos da legislação fundiária e ambiental. As primeiras iniciativas de regulamentação e fomento do MFCF datam do fim da década de 1990, com a Instrução Normativa nº 04 IBAMA, de 28.12.1998. Mas foi a Lei de Gestão de Florestas Públicas, instituída em 2006, que criou um marco político para a gestão florestal em âmbito nacional. Essa lei estabeleceu o Serviço Florestal Brasileiro com uma gerência executiva para florestas comunitárias. Representantes dos grupos sociais prioritários têm assento no Conselho Nacional de Florestas e na Comissão de Gestão de Florestas Públicas.

O MFCF é regulamentado por uma série de instrumentos da legislação fundiária e ambiental.

No âmbito do INCRA foi criada a Instrução Normativa nº 061, de 07.04.2010, que estabelece critérios e procedimentos para as atividades de manejo florestal sustentável, reformulada em 2011. O ICMBio está desenvolvendo uma Instrução Normativa para o manejo florestal comunitário em unidades de conservação de uso sustentável. Em âmbito estadual, Acre, Amazonas e Pará desenvolveram instrumentos legais para o manejo florestal em pequena escala e para uso local, como também para alguns produtos florestais não madeireiros.

Iniciativas do Governo Federal

Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF)

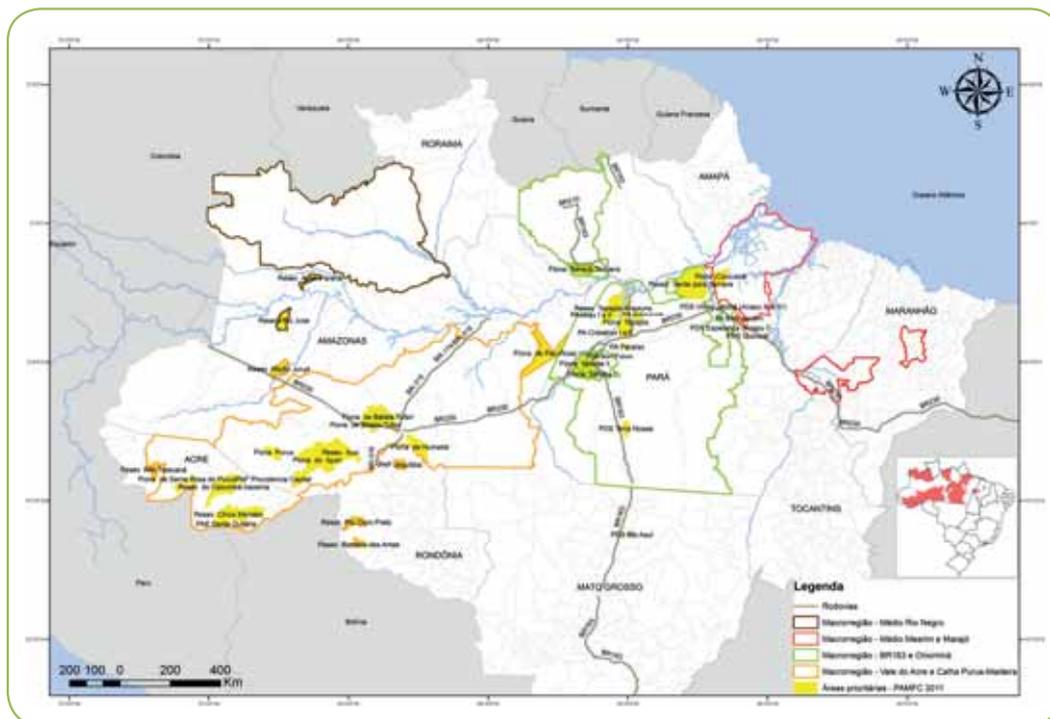
Criado pelo Decreto nº 6.874/2009, esse programa tem por finalidade fomentar a produção de produtos madeireiros e não madeireiros em florestas comunitárias, visando especialmente agricultores familiares, assentados da reforma agrária, além de comunidades tradicionais. O PMCF é implementado pelo MMA e o MDA e pretende articular políticas ambientais, de reforma agrária, de agricultura familiar e de desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais em âmbito nacional. Para 2010 e 2011 foram elaborados os primeiros Planos Anuais de MFCF, que estabeleceram como prioridades:

- Áreas com sobreposição de ações governamentais, entre as quais aquelas inseridas no Programa Territórios da Cidadania;
- Áreas com famílias e comunidades que realizam manejo florestal;
- Municípios prioritários do Arco do Desmatamento.

As novas áreas prioritárias abrangem parte da região do Arco do Desmatamento (Sul do Amazonas, BR-163 e Transamazônica), mas continuam com grandes lacunas em trechos do território onde ocorre o maior desmatamento (Mato Grosso, Rondônia e leste do Pará). A incidência espacial ainda é bastante pontual, demonstrando o grande desafio no apoio ao MFCF em uma escala maior.

O financiamento dos planos anuais prevê recursos orçamentários do MMA e do MDA e das receitas oriundas dos seguintes fundos:

Figura 5.3. Áreas prioritárias do PNMFCF em 2011



Fonte: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.

- Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), criado pela Lei nº 11.284/2006;
- Fundo Amazônia, de que trata o Decreto nº 6.527/2008;
- Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA), criado pela Lei nº 7.797/1989;
- Outros fundos, cujos objetivos sejam adequados aos propósitos do PMCF.

Além desse programa, ainda incipiente, há diversas outras políticas e programas relevantes entre as quais se destacam:

- **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER)** – Instituída pela Lei nº 12.188, de 11/01/2010, consta como órgão executor o Serviço Florestal Brasileiro, que deve realizar assistência técnica e extensão florestal para projetos comunitários na Caatinga e na Amazônia. Os contextos desse órgão vão desde os assentamentos convencionais da reforma agrária àqueles que envolvem moradores de RESEX e FLONA. No entanto, tais iniciativas ainda são incipientes e pouco estruturadas no campo.
- **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade** – Criado em 2009 (veja também SAFs), este programa é coordenado por três ministérios (MDA, MMA e MDS), com envolvimento direto da CONAB e visa especialmente à produção extrativista e agroflorestal. Para a Amazônia, as cadeias priorizadas foram as da castanha-do-Brasil e do babaçu, que juntas beneficiam cerca de 500 mil famílias extrativistas. No âmbito do PNPSB são fortalecidos os seguintes instrumentos de apoio:
 - Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que possibilita a inclusão dos produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar. A modalidade Formação de Estoques Estratégicos da Agricultura Familiar, do MDA, prevê o acesso a mercados mais justos, tornando-se,

assim, uma ferramenta importante para a agregação de renda das famílias extrativistas.

- Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), que permite o pagamento de subvenção direta ao extrativista.
- Programa Nacional de Alimentar Escolar (PNAE), implantado em 1955 e executado pelo FNDE, órgão vinculado ao MEC.

Atualmente, o Plano inicia fomento a parcerias com o setor privado. A iniciativa busca garantir a sustentação de preços de alguns produtos extrativistas, como castanha, amêndoa de babaçu, andiroba, copaíba, borracha natural, frutos do açaí e do pequi, cera de carnaúba e fibra de piaçava. Essa ação se insere no Programa de Apoio à Comercialização de Produtos do Extrativismo (PAE), operado em parceria entre MMA e CONAB.

No âmbito do PNPSB também estão sendo desenvolvidos diversos arranjos produtivos locais para produtos amazônicos, entre os quais: borracha (Vale do Acre); castanha (Sul do Amazonas e Oriximiná); piaçava (Alto e Médio Rio Negro); óleos de andiroba e copaíba (BR-163); açaí e andiroba (Ilha de Andiroba); babaçu (Bico do Papagaio e Médio Mearim).

- **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais** – Segundo o Decreto nº 6.040/2007, a PNPCT tem como principal objetivo “promover o desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições”⁴⁶. Isso envolve garantia a seus territórios e acesso aos recursos usados tradicionalmente, além de recortes diferenciados voltados a esses povos e comunidades nos programas e ações de inclusão econômica e social, com a promoção de tecnologias sustentáveis.
- **Concessões Florestais** – No âmbito da Lei de Gestão de Florestas Públicas, desde 2008 o SFB abre licitações para concessões florestais em FLONAs na Amazônia. O modelo de concessão promovido visa estabelecer concessões para grandes, médias e pequenas empresas madeireiras. No entanto, a LGFP prevê uma série de salvaguardas e incentivos para atividades florestais comunitárias. Áreas ocupadas por comunidades locais ou áreas nas FLONAs previstas para uso exclusivamente comunitário são excluídas das concessões e, em casos de sobreposição, o acesso de comunitários aos produtores florestais não madeireiros deve ser garantido nas áreas de concessão. A licitação de concessões é antecipada por processos de consultas públicas com a população local e os impactos socioambientais das concessões são monitorados. Em áreas com ocorrência expressiva de população tradicional, as concessões devem catalisar a capacitação dos comunitários e prover apoio ao desenvolvimento de atividades comunitárias. Os estados do Acre, Pará, Amazonas e Amapá também implementam programas estaduais de concessões florestais.
- **Linhas de crédito** – Em 2010, o SFB lançou o Guia de Financiamento Florestal⁴⁷, disponibilizando informações sobre diversas linhas de crédito, beneficiários, limites de valores, taxas de juros, prazos de reembolso

⁴⁶ Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007.../Decreto/D6040.htm> Acesso em novembro de 2011.

⁴⁷ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=95&idConteudo=10490>> Acesso em novembro de 2011.

e carência, garantias estipuladas e agentes financeiros que as operam. O MFCF poderá se beneficiar principalmente das linhas PRONAF Florestal, PRONAF Eco e FNO Biodiversidade. Apesar do aumento de opções, essas linhas de financiamento têm sido pouco acessadas. No caso do FNO Floresta, cujos recursos destinam-se a atividades de reflorestamento, em 2002 somente três projetos foram aprovados, totalizando R\$ 0,33 milhão (equivalente a menos de 0,05% do valor desembolsado pelo FNO naquele ano). Em 2003, foram alocados R\$ 22 milhões, sendo comprometidos menos de R\$ 10 milhões. No caso do PRONAF, a situação é similar. Embora exista fluxo relativo na obtenção de financiamento das linhas PRONAF C e A, o mesmo não ocorre com o PRONAF Florestal, a linha de financiamento para agricultores familiares na área de manejo florestal.

- **Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal** – Este fundo, instituído em 2010, representa mais uma linha de fomento a atividades sustentáveis de base florestal no Brasil. O Fundo prevê recursos não reembolsáveis para manejo florestal comunitário e familiar, investimentos em treinamento e extensão, e apoio a inovações tecnológicas nessa área. Porém, ainda não possui recursos significativos, já que as concessões florestais que devem alimentar este fundo ainda estão em fase inicial e a doação do Orçamento Geral da União é baixa. Em 2011 foram alocados apenas R\$ 800 mil com esta finalidade. Até novembro de 2011, este fundo não financiou qualquer atividade na Amazônia.

Iniciativas dos governos estaduais

Os programas criados ainda têm muita dificuldade em alcançar uma escala significativa nas comunidades.

A Lei de Gestão de Florestas Públicas apoia processos de descentralização da gestão florestal. No entanto, as estruturas estaduais ainda se encontram incipientes. A infraestrutura e a capacidade técnica na maioria dos órgãos fomentadores dos programas, bem como os orçamentos são insuficientes para lidar com a complexidade inerente ao MFCF. As ações ainda se encontram desarticuladas, em diferentes estruturas de governo, dificultando sua implementação. Além disso, as metas estabelecidas pelos programas e as demandas e prioridades das comunidades não necessariamente se harmonizam.

Nesse quadro, apenas os estados do Acre, Pará e Amazonas possuem regulamentações específicas para MFCF, além de estabelecerem programas estaduais de fomento à produção, processamento e comercialização de produtos florestais oriundos de comunidades rurais. O Acre empreendeu uma série de ações de fomento, incluindo assistência técnica, mecanismos de isenção de impostos e incentivos à organização social. Já Amazonas e Pará concentraram-se no apoio à elaboração e licenciamento dos planos de manejo de pequena escala. Embora os programas estejam operando, ainda falta capacidade de atendimento fora de capitais. Algumas poucas experiências, como a de Gurupá, no Pará, constituem exceções.

Outros programas

O SEBRAE vem apoiando o setor moveleiro em toda a Amazônia por meio de capacitação empresarial e em *design*. Vale ressaltar o **Projeto Estruturante de Madeira e Móveis da Amazônia**, que visa à agregação de valor à madeira. Além disso, a entidade também atua no apoio ao empreendedorismo de as-

sociações de produtores de produtos não madeireiros, com foco especial em **biojóias e artesanato**.

Sob coordenação do MDIC diversos **arranjos produtivos locais** vêm sendo apoiados em Núcleos de Coordenação Estaduais. Praticamente todos os estados da Amazônia possuem APL de madeira e móveis, alguns já bastante desenvolvidos (Manaus, Belém, Rio Branco) e outros ainda em fase de planejamento. Constatam ainda os seguintes APLs: produtos florestais não madeireiros (Soure); gemas e jóias (Parauapebas); fitoterápicos e fitocosméticos (Manaus); produtos e serviços ambientais para produtos florestais não madeireiros (Polo Boa Vista do Ramos, com os municípios de Boa Vista do Ramos, Carauari, Manicoré e Tefé); artesanato regional (Polo Tabatinga, com os municípios de Manacapuru, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo e Tabatinga).

Experiências e aprendizados

As experiências existentes de manejo florestal comunitário referem-se a grande diversidade de arranjos técnicos, sociais, econômicos e fundiários. Afinal, trata-se de iniciativas de exploração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros com diferentes níveis tecnológicos, envolvendo grande amplitude de grupos sociais (associações, cooperativas e grupos de produtores), que atuam em áreas coletivas, dentro de UCs e em áreas privadas. Esses atores comercializam sua produção em mercados locais e regionais, dispondo ou não de mecanismos de certificação. A seguir, o painel de experiências:

Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia (ProManejo) – Criado no âmbito do PPG7, o ProManejo teve como objetivo identificar, promover e apoiar iniciativas promissoras de manejo florestal em áreas públicas e privadas capazes de se tornar experiências regionais de caráter demonstrativo. Sua execução permitiu gerar um acervo de aprendizados que segue influenciando a percepção e a avaliação do manejo florestal na região amazônica. O manejo florestal comunitário decorreu tanto do componente *Iniciativas Promissoras* quanto do componente *Apoio à Gestão da FLONA Tapajós*.

As experiências apoiadas pelo projeto foram objeto de avaliações e sistematizações, que geraram lições aprendidas em relação a aspectos técnicos, organizacionais e de gestão. Para oito delas estão disponíveis avaliações detalhadas, inclusive dos seus aspectos financeiros. A experiência da Cooperativa Mista da FLONA Tapajós (COOMFLONA) é um exemplo de estruturação significativa de uma organização produtiva no âmbito do manejo florestal madeireiro.

Grupo de Produtores Florestais Comunitários (GPFC) – Originalmente criado em 2001, como núcleo estratégico dedicado ao manejo florestal comunitário de uso múltiplo, este grupo reuniu as comunidades que operam com manejo florestal comunitário no Acre. Entre as experiências acumuladas, destacaram-se:

- A organização da produção de madeira oferecida pelos projetos e implementação de uma estratégia coletiva de comercialização;
- O aumento do poder de barganha na transação comercial de madeira e de outros produtos florestais comunitários, mediante a oferta de um número maior de espécies e volumes;
- A articulação com o governo estadual e o setor privado para a criação de um entreposto de comercialização;

- A obtenção de quadros técnicos para prestarem assistência técnica aos projetos;
- A apresentação de proposta de redução de ICMS para projetos comunitários;
- A busca de inserção dos produtos antigos e novos em segmentos de mercado mais atraentes;
- Aprendizados com o arranjo institucional para o fortalecimento de estratégias coletivas de comercialização e ajuda na identificação de mecanismos inovadores para a consolidação do processo de MFCF.

O trabalho foi assessorado por um conjunto de organizações e coordenado pelo Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA). Desse coletivo participaram EMBRAPA, Secretaria Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural do Acre; Secretaria Estadual de Florestas; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, CNS e WWF-Brasil. Desse grupo surgiu a COOPERFLORESTA, que incorpora os aprendizados do GPFC na sua atuação como cooperativa estadual.

Projeto Demonstrativo Gurupá (FASE) – Esse projeto esteve em andamento de 1997 a 2008 e envolve 1.200 famílias de 20 comunidades no município de Gurupá, no Pará. No centro da experiência de Gurupá está a busca por mecanismos de regularização fundiária das comunidades, o que faz com que a criação de unidades de conservação, projetos de assentamentos agroextrativistas e terras remanescentes de quilombos passe a constituir um meio para promover a segurança das populações locais. Em 2005, a região contava com 60 planos de manejo de pequena escala aprovados. Além disso, foram acumulados aprendizados relativos a mecanismos locais de discussão sobre regras de utilização de recursos naturais. Com os aprendizados gerados em Gurupá tornou-se possível realizar a regularização diferenciada de MFCF em áreas de várzea. Em âmbito regional, as discussões geradas pela iniciativa vêm alimentando o Fórum Manejo Florestal Comunitário do Estuário do Rio Amazonas (FAE), que em 2006 reuniu suas demandas na chamada *Carta de Curralinho*.

Outras experiências a destacar incluem iniciativas de manejo florestal comunitário em Boa Vista dos Ramos, no Amazonas, e na RESEX Verde para Sempre, em Porto de Moz, no Pará.

Desafios para o MFCF

Atualmente existe uma ampla gama de análises dos gargalos e desafios para o manejo florestal comunitário, que também acolhe as demandas articuladas pelas representações da sociedade civil nos vários encontros nacionais e regionais sobre o tema. A Tabela 5.4 resume os principais gargalos do manejo florestal comunitário, considerando elementos internos e externos aos projetos vinculados aos aspectos financeiros, técnicos, sociais e legais.

Para viabilizar as cadeias produtivas de MFCF madeireiro e não madeireiro, a regularização fundiária dos territórios ocupados por grupos que lidam com a atividade e o acesso ao licenciamento ambiental das áreas e das ações de manejo são de importância fundamental. Os dois fatores frequentemente aparecem como obstáculos ao MFC.

Regularização fundiária: As iniciativas de MFCF costumam ser mais comuns em áreas onde a **situação fundiária está definida** ou em vias de definição.

Tabela 5.4. Principais desafios e gargalos do MFCF

	Elementos internos aos projetos	Elementos externos aos projetos	Considerações
Aspectos financeiros	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de capital de giro; - Grande parte dos projetos depende de financiamento externo (doações de programas bilaterais); - Financiamento de curto prazo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas de crédito oficiais pouco acessíveis; - Créditos privados: juros e prazos incompatíveis com a atividade; - Exigências de garantia inviabilizam as iniciativas. - Programas governamentais sub-financiados 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca articulação entre as agências de cooperação que apoiam a atividade; - Instabilidade de financiamento na maioria dos projetos; - Cerca de 70% destes dependem de um único agente financiador.
Aspectos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> - Mão de obra pouco qualificada; - Grande heterogeneidade de experiências: mecanizadas, extração manual, tração manual. - Pouca familiaridade de alguns grupos sociais com a atividade de madeira e conceitos de manejo 	<ul style="list-style-type: none"> - Existem poucos programas oficiais de extensão florestal; - O tema não é prioridade na agenda de instituições de ensino técnico e pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda de treinamento é muito maior que oferta; - Exemplos para replicação são recentes
Aspectos sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidade de grupos sociais envolvidos (ribeirinhos, indígenas, agricultores, extrativistas e quilombolas) que demandam abordagens específicas; - Pouca familiaridade dos grupos sociais com enfoques de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca ou nenhuma presença / apoio do Estado nas iniciativas; - Alguns casos localizados em zonas de conflitos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta diversidade de contextos socioculturais; - Prioridades básicas não atendidas pelo governo, gerando outras demandas aos projetos (educação, saúde, infraestrutura).
Aspectos legais	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa capacidade para elaborar e acompanhar os trâmites burocráticos e executar os planos de manejo; - Baixa capacidade de negociação com os órgãos de gestão dos recursos florestais. - Baixo nível de documentação básica da população local (RG, CPF, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca capacidade e prioridade de OEMAs de trabalhar com o tema; - Legislação excessivamente complexa e de difícil cumprimento. - Inexistência de assessoria para trâmites legais 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidade entre burocracia e agenda dos projetos (em média, 2,5 anos para aprovação dos planos de manejo); - Elevados custos de legalização.

Fonte: adaptado de Amaral & Amaral, 2005. p. 18.

Assim, a maioria dos projetos formalizados por meio de planos de manejo situa-se em unidades de conservação (RESEX, PAE, RDS) e em assentamentos (PAE e PDS). Em áreas sem regularização fundiária, as comunidades e atores externos competem pelo acesso à terra e aos recursos, podendo gerar cenários de sobre-exploração.

Licenciamento e regularização ambiental: Os requerimentos técnicos para MFCF tornam o licenciamento dessas atividades especialmente desafiador e caro. Trata-se de uma **ação demorada e cheia de obstáculos**, que esbarra na baixa capacidade institucional e na falta de priorização deste público por parte dos órgãos governamentais. Os requisitos técnicos de manejo para os pequenos produtores continuam similares aos empresariais, superando a capacidade destes em atendê-los sem apoio técnico e financeiro significativo. Existe ainda alto grau de incerteza sobre as normas de regularização vigentes e sua aplicação. Os critérios dos OEMAs para o licenciamento não são uniformes e

dificultam a legalização. A alta frequência com que as normas são alteradas também contribui para agravar esse cenário. Finalmente, a concorrência da atividade ilegal e a sua impunidade são notórias no setor florestal.

Assistência Técnica: Em geral, a assistência técnica e a extensão para MFCF é incipiente e despreparada. Há poucos técnicos aptos a assessorar esses processos, já que a sua **formação está focalizada no manejo florestal empresarial**. Além disso, verifica-se escassez de pessoal treinado em planejamento e gestão participativa do manejo florestal. Frequentemente a assistência técnica é feita por organizações de apoio, por meio de técnicos de curto prazo contratados pelos projetos, o que cria **instabilidade e descontinuidade dos serviços**.

Mecanismos de crédito e fomento: Créditos específicos para MFCF são incipientes e não adequados ao contexto comunitário. O financiamento existente para programas voltados ao fomento dessas APS é muito limitado e pouco priorizado. O FNDF ainda não tem atuado para fomentar MFCF na Amazônia e a ATER carece de recursos significativos.

Beneficiamento e comercialização: Grande parte da **produção comunitária** tem sido **comercializada em mercados locais** e/ou regionais marcados pela **informalidade**. Tendo em vista a extensão das áreas potenciais (UCs de uso sustentável, comunidades quilombolas e assentamentos), há oportunidades de ampliação de escala de produção para MFCF, que pode se tornar uma das principais fontes legais de produtos florestais. No entanto, as organizações produtivas dispõem de **pouco conhecimento** sobre a estrutura das cadeias de valor, mercado, formação de preços e capacidade de negociação. Há também uma série de **barreiras para o acesso** das iniciativas de MFCF aos **mecanismos e mercados certificados** (por exemplo, custos de transação e limitações de escala). Em especial, a **competição no mercado com a madeira de origem ilegal** constitui enorme desafio. Os produtos não madeireiros enfrentam condições precárias de armazenamento, beneficiamento e transporte.

A indústria de móveis na Amazônia é o ramo da indústria madeireira com maior valor agregado e criação de empregos. Contudo, as micro e médias empresas da região estão instaladas em condições precárias, enfrentando desafios na industrialização, como baixa escala de produção para atender à demanda industrial, alto custo e precariedade na logística de escoamento de produção madeireira, maquinário obsoleto, mão de obra pouco qualificada e falta de investimento em polos de beneficiamento, recursos tecnológicos para agregação de valor à madeira. Devido a esses fatores, **pequenos e médios produtores e empresas operam com baixas margens de lucro** e produzem madeira serrada que, em grande parte, não atende aos padrões do mercado.

Na Amazônia predominam **móveis fabricados** com madeira densa e com *design* tradicional. Esses produtos **não se enquadram nas novas tendências de mercado**, de móveis modulados e funcionais, que combinam madeira com ferro, vidro, couro e outros produtos florestais não madeireiros, como cipós, por exemplo. Em função disso, perderam espaço no mercado moveleiro.

Ciência e tecnologia: Apesar de produzir menores impactos na floresta que outras atividades produtivas, ainda há relativamente **pouco conhecimento sobre os impactos ecológicos do MFC madeireiro e não madeireiro**. Devido à dependência de parâmetros técnicos para a construção de marco legal, necessita-se melhor base científica para normatizar MFC de forma mais adequada.

Biotecnologia e acesso a recursos genéticos: Apesar da razoável base científica que o País possui, é ainda grande a **difículdade de desenvolvimento de novas drogas terapêuticas**, cosméticos e demais produtos a partir de plantas medicinais e outros recursos da biodiversidade. Isso ocorre devido a diversos fatores, como o **longo tempo de pesquisa e produção**, a necessidade de equipes multidisciplinares e preparadas para essa tarefa, a pouca disponibilidade de recursos financeiros, a ausência de instalações adequadas e infraestrutura deficiente para pesquisa e bioprospecção, dentre outros. Devido à falta de clareza e multidimensionalidade, a **legislação vigente no Brasil** provoca **entraves ao desenvolvimento biotecnológico** e acarreta falta de conhecimento, em grande parte das empresas e pesquisadores, sobre os requisitos, critérios e cumprimento das normativas relacionadas ao tema, seja para fins de bioprospecção, seja para pesquisa científica.

Oportunidades para o apoio ao MFCF⁴⁸

No âmbito de políticas públicas

- Há diversas oportunidades de ações para reduzir as incertezas no marco legal referente ao MFCF, entre as quais o **esclarecimento do marco legal para o MFCF**, inclusive para o manejo florestal não madeireiro. Em especial, a adequação da Instrução Normativa nº 65 do INCRA para manejo florestal madeireiro em assentamentos e a IN em elaboração do ICMBio que disciplina o MFCF em Unidades de Conservação de Uso Sustentável necessitam de ampla discussão e consulta pública antes de sua publicação. Uma demanda recorrente também é a elaboração de uma política de licenciamento do MFCF específica para a várzea.

Potenciais parceiros: MMA, SFB, CONAMA, INCRA, MDA, ICMBio e OEMAs, GT MFCF.

- Visando ao aumento de escala na comercialização da produção florestal comunitária, uma oportunidade é o **abastecimento de serviços públicos** com produtos não madeireiros no PAA, como vem sendo trabalhado no PNPSB. Similarmente, o abastecimento, ainda tímido, de obras públicas com madeira oriunda do MFCF poderia ser aumentado, se possível com produção certificada.

Potenciais parceiros: PNPSB, especialmente CONAB.

- O apoio ao diálogo sobre a **simplificação da regulamentação do acesso a recursos genéticos e conhecimento tradicional**, como também a **repartição de benefício** constitui oportunidade para criar um ambiente que incentive a inovação tecnológica, novas parcerias, empreendedorismo e repartição equitativa de benefícios oriundos da biodiversidade amazônica.

Potenciais parceiros: MMA-CGEN, FUNAI.

Oportunidades para apoio

- O fomento criterioso de **parcerias entre comunidade e setor privado** constitui uma oportunidade, já que o acesso ao mercado tem se mostrado difícil para as organizações locais (*veja seção sobre parcerias comunidades-empresa*).

⁴⁸ As recomendações transversais e estruturantes encontram-se no capítulo 4.

Potenciais proponentes: Organizações da sociedade civil, associações de classe da indústria madeireira e de produtores fitoterápicos (p. ex.: AIMEX).



- A consolidação das cadeias de valor relacionadas ao MFCF passa pelo fortalecimento da indústria madeireira e não madeireira que se abastece de produtos legalizados. As diversas iniciativas de **arranjos produtivos locais** para a produção de móveis e, em alguns casos, de beneficiamento de produtos não madeireiros, constituem oportunidades de fortalecer a participação da matéria-prima oriunda de MFCF nesses esforços.

Entre os APLs relevantes constam as seguintes:

APLs madeireiros

- **APL Madeira e Móveis/Acre** – Polo Rio Branco: Acrelândia, Capixaba, Epitaciolândia, Porto Acre, Rio Branco, Sena Madureira, Xapuri.
- **APL Madeira, Móveis e Artefatos/Amazonas** – Polo Manaus: Atalaia do Norte, Carauari, Itacoatiara, Jutai, Manaus e entorno e Tabatinga.
- **APL Madeira e Móveis/Amapá** – Polo Macapá: Santana.
- **APL Madeira e Móveis/Maranhão** – Polo Imperatriz: Açailândia, Brericupu, Imperatriz, Itinga do Maranhão, João Lisboa.
- **APL Madeira e Móveis/Mato Grosso** – Polo Sinop: Sinop, Lucas do Rio Verde.
- **APL de Artefatos de Madeira/Pará da Região da BR 222:** Paragominas.
- **APLs de Madeira e Móveis/Pará:** Rondon do Pará, Santarém.
- **APL de Madeira e Móveis/Rondônia:** Ji-Paraná, Porto Velho, Rolim de Moura, Santa Luzia D'Oeste.
- **APL de Madeira e Móveis/Roraima:** Boa Vista.
- *Potenciais parceiros/proponentes:* Sistema S (SEBRAE, SENAC, SENAI, SENAR), MDIC, PNMFCF, PNPSB, estados e associações de produtores.

APLs não madeireiros

- **APL Fruticultura/Castanha/Acre** – Polo Rio Branco: Assis Brasil, Brasília, Capixaba, Rio Branco, Sena Madureira, Xapuri.
- **Artesanato e Culinária Regional/Amazonas** – Polo Tabatinga: Manacapuru, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo, Tabatinga.
- **Fitoterápicos e Fitocosméticos/Amazonas** – Polo Manaus: Barreirinha, Manaquiri, Manaus e Entorno.
- **Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais/Amazonas** – Polo Itacoatiara: Anori, Codajás, Iranduba, Itacoatiara, Manacapuru, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva.
- **Produtos e Serviços Ambientais (Produtos Florestais não Madeireiros)/Amazonas** – Polo Boa Vista do Ramos: Boa Vista do Ramos, Carauari, Manicoré, Tefé.
- **APL de Produtos Florestais Não Madeireiro/Pará:** Soure.

- **APL Gemas e Jóias/Pará:** Parauapébas.
- **APL de Artesanato/Roraima:** Caracarái.
- **APLs regionais no âmbito do PNPSB:** Castanha, borracha, babaçu, andiroba, açai, piaçava, óleos vegetais (veja acima).



- Nesse contexto, **micro e pequenas indústrias** de processamento de madeira e de produtos não madeireiros poderiam ser apoiadas, fortalecendo o seu trabalho com produtos de origem comunitária. Isso envolve investimentos em tecnologia e infraestrutura de estocagem, secagem e processamento, como também em capacitação profissional para atender aos requerimentos do mercado em termos de qualidade e *design*.

Potenciais parceiros/proponentes: Sistema S (SEBRAE, SENAC, SENAI, SENAR), MDIC, PNPSB, estados e associações de produtores.

- Devido à quase ausência de dados estatísticos, o apoio a iniciativas que **sistemizam, consolidam e tornam acessíveis informações sobre mercados existentes e potenciais para produtos não madeireiros** (por micro, meso e macrorregiões) também é importante. Isso poderia ser vinculado a uma melhora generalizada na tecnologia de comunicação.

Potenciais parceiros/proponentes: SFB, PNPSB, estados e institutos de pesquisa.

- Dada a falta de sementes florestais no mercado e seu alto valor econômico, o apoio a **iniciativas de coleta, secagem e germinação de sementes florestais** visando abastecer iniciativas de reflorestamento constitui oportunidade de fortalecer a produção PFNM.

Potenciais parceiros/proponentes: Organizações da sociedade civil, institutos de pesquisa.



- O apoio a projetos para **pequenos empreendimentos de desenvolvimento e produção cosmética e fitoterápica** em associações e cooperativas também é necessário. Os apoios financeiros devem ser efetivados considerando todas as fases de estruturação dos empreendimentos, desde a **autorização do CGEN** até as audiências de anuências nas comunidades para uso dos recursos ou de conhecimentos tradicionais, caso ocorra. A inovação tecnológica, em especial no beneficiamento de produtos florestais não madeireiros, pode ser apoiada mediante parcerias entre comunidades, centros de pesquisa e incubadoras de empresas.

Potenciais parceiros/proponentes: Estados, universidades, pequenas empresas, associações de produtores e de classe.

- Recomendam-se investimentos significativos **no beneficiamento de produtos não madeireiros**, uma vez que a qualidade do beneficiamento e acabamento de artesanatos, biojóias, alimentos, cosméticos e fitoterápicos é inferior à das demais regiões do País.

Potenciais parceiros/proponentes: Universidades, centros de pesquisa, empresas.

Ciência, tecnologia e inovação

- Visando à **melhoria da base científica para normatizar o MFCF**, uma oportunidade é o apoio à pesquisa ecológica de espécies com valor econômico. Especialmente na área de PFM, devido à grande diversidade de espécies e produtos, ainda existe grande demanda por pesquisa ecológica. **Potenciais parceiros/proponentes:** centros de pesquisa, universidades, organizações da sociedade civil, OEMAs, SFB.



- Como não seguem um modelo técnico e científico padrão, **modelos de manejo tradicional de baixo impacto permanecem desconhecidos**. Assim, uma oportunidade de avançar o conhecimento é a **pesquisa-ação aplicada e participativa** de modelos de manejo locais, que pode representar uma importante fonte de inovação técnica e normativa, bem como a identificação de modelos de manejo apropriados para diferentes realidades. **Potenciais parceiros/proponentes:** centros de pesquisa, universidades, organizações da sociedade civil, OEMAs, SFB.

- Recomenda-se apoiar **pesquisa sobre o mapeamento georreferenciado** de recursos e a viabilidade da adaptação de inovações tecnológicas, como **marcadores eletrônicos para o rastreamento** da madeira ao contexto de MFCF. **Potenciais parceiros/proponentes:** centros de pesquisa, EMBRAPA, universidades, OEMAs, SFB.



- No caso de produtos alimentícios, cosméticos, fitoterápicos e de **desenvolvimento tecnológico de produtos (biotecnologia)**, investimentos na infraestrutura de beneficiamento, em laboratórios de manipulação e em fábricas de pequeno porte são imprescindíveis para uma produção adequada. **Potenciais parceiros e proponentes:** atores no APL biotecnologia e fitoterápicos, Centro de Biotecnologia da Amazônia, Rede Bionorte, universidades, centros de pesquisa, incubadoras de empresas, núcleos estaduais de inovação e tecnologia, núcleos de propriedade intelectual, MCT, MDIC, Comitê Nacional de Biotecnologia, empresas.

Indicações regionais

Seguindo a ocorrência de experiências de MFCF, da existência de instituições e de programas de apoio, assim como as prioridades regionais definidas no PNMFCF, sugerem-se as seguintes estratégias territoriais para o apoio ao MFCF:

Apoio a programas estruturantes: O maior investimento estruturante poderia ocorrer em regiões onde já existem experiências que precisam ser consolidadas. Essas regiões geralmente estão fora do Arco do Desmatamento. Recomenda-se o apoio multissetorial a programas de consolidação em territórios prioritários, apoiando redes de projetos (por meio de aglutinadoras) e apoio ao setor público para a criação de condições de implementação e aumento de escala do MFCF. Regiões prioritárias potenciais seriam:



- Estuário do Amazonas (ênfase em manejo de várzea);
- Médio Amazonas (Santarém);
- Transamazônica;

- Acre;
- Sul do Amazonas (Lábrea, Apuí);
- Alto e Médio Rio Negro.

Apoio a polos de beneficiamento e industrialização madeireira local: Em discussão com o setor florestal, o apoio à infraestrutura industrial e de beneficiamento deveria priorizar regiões nas quais quantidades significativas de madeira legal são planejadas e estão sendo produzidas. Estas incluem áreas com massa crítica de iniciativas de MFCF, mas também regiões nas quais estão sendo implementadas concessões florestais em FLONAs e FLOTAs, como por exemplo:

- Rondônia (FLONA Jamari, FLONA Jacundá e MFCF);
- Altamira (MFCF);
- Santarém (FLONA Saquará-Taquera e MFCF);
- Itaituba BR-163 (futuras concessões nas FLONAs Amanã, Altamira e Crepori, novas iniciativas de MFCF);
- Rio Branco/Acre (MFCF e concessões estaduais);
- Norte de MT (MFCF).

Apoio a regiões promissoras de novas fronteiras e vocação florestal: poderia ser apoiada a construção de novas redes de MFCF, enfatizando a criação de pré-condições básicas para essa atividade, o que poderá envolver municípios prioritários do Arco do Desmatamento, como por exemplo:

- BR-163 (primeiros esforços existentes);
- Sul do Amazonas;
- Norte de Mato Grosso.

Apoio a projetos individuais: Experiências excepcionais piloto poderiam ser apoiadas para servir como “sementes” para regiões que *a priori* não têm vocação social e econômica para essa atividade. No entanto, a modalidade individual de apoio somente deveria ser utilizada em regiões nas quais não há condições e massa crítica para um investimento mais estruturado em redes de iniciativas de MFCF. Estas regiões incluiriam:

- Sul do Pará: Marabá e São Felix do Xingu;
- Norte do Pará: Mojú, Paragominas e Tailândia;
- Maranhão;
- Roraima.

Em geral, deveriam ser consideradas como áreas preferenciais para o apoio a projetos de MFCF madeireiro as unidades de conservação de uso sustentável, **as terras remanescentes de quilombo e os assentamentos**, devido à presença do público beneficiário, a situação fundiária mais consolidada, a prioridade de programas governamentais e a existência de marcos legais. As instruções normativas recentes e em desenvolvimento (INCRA e ICMBio), embora ainda controversas, reduzem as incertezas jurídicas em assentamentos e UCs. Já o apoio ao manejo de produtos florestais não madeireiros também deveria ser priorizado em terras indígenas.

5.3. Pesca e aquicultura

Embora não constituam atividades produtivas diretamente relacionadas ao uso dos recursos florestais, a pesca e a aquicultura desempenham diferentes papéis nas estratégias de prevenção e combate ao desmatamento da Amazônia. A base da sobrevivência de diversos grupos sociais amazônicos está ligada à pesca artesanal, porém poucos municípios prioritários elencam a pesca como atividade produtiva sustentável. No entanto, a aquicultura é discutida como opção para pequenos e médios produtores, inclusive como estratégia viável para assentamentos, enquanto o manejo de pesca e aquicultura desponta como opção viável para reservatórios e represas.

Caracterização

A pesca e a aquicultura não constituem atividades produtivas diretamente relacionadas ao uso dos recursos florestais. No entanto, figuram como atividades de interesse no contexto da identificação de APS, já que os recursos pesqueiros são importante fonte de proteínas para parte considerável da população amazônica. Sua utilização reduz a necessidade da provisão de outras fontes, particularmente da carne. Ademais, a disponibilidade de recursos pesqueiros e de ambientes aquáticos, por sua vez, depende da integridade e da conservação da floresta. Há grupos sociais específicos (ribeirinhos, indígenas), cuja base produtiva e modo de vida estão estreitamente relacionados à pesca.

A disponibilidade do recurso pesqueiro depende da integridade da floresta.

A pesca e a aquicultura desempenham diferentes papéis nas estratégias de prevenção e combate ao desmatamento da Amazônia e, em geral, aplicam-se em distintos contextos regionais. Assim, a pesca artesanal constitui uma atividade tradicionalmente praticada por ribeirinhos e pescadores artesanais nos rios e lagos da Amazônia, envolvendo espécies silvestres e se encaixa em **estratégias de apoio de valorização da floresta em pé**. Já a aquicultura, atividade mais recente na região, é realizada com espécies cultivadas e por uma gama mais ampla de atores, em açudes ou reservatórios criados especialmente com essa finalidade. Esta se encaixa em estratégias que buscam a **consolidação** de fronteiras agrícolas e a **recuperação** de áreas desmatadas. No entanto, dependendo da intensidade, a aquicultura também corre risco de ser insustentável.

Alguns dados permitem perceber a importância do setor pesqueiro na Amazônia⁴⁹:

- Em 2007, a pesca comercial na Amazônia Legal atingiu mais de 325 mil toneladas, o que representa aproximadamente 30% da produção nacional. Mais da metade desse montante é fruto da pesca artesanal, responsável por quase 50% de toda a produção pesqueira de água doce no Brasil entre 1997 e 2007.
- Em 2008, a Região Norte participava com 23% na produção nacional de pescados.
- Em 2007, o setor pesqueiro amazônico gerou PIB de R\$ 1,5 bilhão, empregando 920 mil trabalhadores. Quase 365 mil pescadores possuíam registro no Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

⁴⁹ MPA, sd. p. 4.

- Por meio da pesca ornamental, concentrada nos estados do Amazonas e Pará, foram exportadas 23 milhões de unidades em 2008.
- A pesca amadora atrai mais de 10 mil turistas por ano.

Pesca – Há uma distinção básica das modalidades de pesca presentes na Amazônia em função da combinação de fatores, como dimensão do barco e aparelho de pesca. Estudiosos distinguem seis diferentes tipos⁵⁰:

- **Pesca de subsistência**, praticada por grupos familiares e pequenas comunidades com o objetivo de garantir segurança alimentar.
- **Pescaria comercial multiespecífica**, destinada ao abastecimento dos centros urbanos regionais e praticada, em geral, por pescadores, muitas vezes artesanais, residentes nesses centros.
- **Pescaria comercial monoespecífica**, voltada para a exportação e dirigida principalmente à captura de espécies como a piramutaba (*Brachyplatystoma vailantii*) e o surubim (*Pseudoplatystoma filamentosum*).
- **Pesca em reservatórios**, resultante da construção de grandes represas para geração de eletricidade, como Tucuruí e Balbina, que vem sendo desenvolvida por uma nova categoria de pescadores, denominados “barrageiros”.
- **Pesca esportiva**, que tem como alvo o tucunaré (*Cichla* sp.), praticada principalmente em rios de águas pretas.
- **Pescaria de espécies ornamentais**, destinadas a exportação e realizadas predominantemente no rio Negro e seus afluentes.

O manejo de pesca é complexo devido à grande diversidade de espécies com comportamento e ecologias distintas, à sazonalidade típica dos recursos aquáticos e às inúmeras práticas e equipamentos de pesca. A mobilidade e a visibilidade limitada do recurso também dificultam o manejo. Em geral, as práticas utilizadas combinam ações de comando e controle sobre os estoques, realizados pelos órgãos de fiscalização, com estratégias de co-manejo pesqueiro, mediante transferência de responsabilidade pela elaboração, implementação e fiscalização do poder público para a sociedade civil, principalmente na forma dos acordos de pesca.

O manejo da pesca é complexo devido à grande diversidade de espécies, à sazonalidade e às práticas pesqueiras.

Aquicultura – Caracteriza-se pela criação de organismos aquáticos em condições controladas ou semicontroladas, principalmente de animais que podem ser utilizados na alimentação humana. A piscicultura é a especialidade relacionada ao cultivo de peixes e constitui a atividade aquícola dominante na bacia amazônica. Atualmente, essa atividade ainda não obteve destaque na região, o que se deve à baixa densidade populacional, à relativa abundância dos estoques pesqueiros naturais e ao isolamento regional, que dificulta o acesso aos principais mercados consumidores. Na piscicultura distinguem-se as seguintes modalidades:

Em 2007, a Região Norte contribuía com apenas 12% da produção aquícola continental do País, concentrada principalmente no cultivo de tambaqui. Estima-se que utilizando apenas 1% da área disponível na região seja possível produzir, sobretudo por meio da aquicultura, cerca de 6,6 milhões de tonela-

⁵⁰ FREITAS & RIVAS, 2006. p. 30.

Tabela 5.5. Modalidades da piscicultura

Modalidade	Motivações	Investimento e instalações	Espécies	Alimentação
Extensiva	Pública, sem fins lucrativos	Pouco investimento para formação de barragens	Rústicas, com alto potencial reprodutivo e de crescimento rápido	Totalmente natural
Semi-intensiva	Pública e/ou particular, baixa produtividade; não permite rendimento elevado	Médio investimento em sistemas mistos de barragens e tanques de derivação	Rústicas, bom potencial reprodutivo e bom valor de mercado	Natural e artificial
Intensiva	Particular, visando maximizar produtividade e lucro	Alto investimento em alevinagem, engorda, e reprodução	alto valor de mercado	Totalmente artificial

Fonte: Freitas, 2003.

das de pescados ao ano (900 milhões de toneladas para a pesca e 5,7 milhões de toneladas para a aquicultura).

A regionalização das cadeias produtivas associadas à pesca na Amazônia também aponta para a concentração da atividade pesqueira em torno de três grandes polos:

- **Na calha do Solimões-Amazonas**, com destaque para o estuário, na região entre Belém e Marajó, e no município de Santarém, que se situa entre os maiores produtores e consumidores do Pará.
- **Nos centros produtores do entorno de Manaus**, incluindo as calhas dos rios Madeira, Purus e Negro, mas também o Solimões-Amazonas até a região de Coari-Tefé, que envia pescado de escama para Manaus, onde os preços dos produtos de primeira (tambaqui, tucunaré e pescada) são melhores.
- **Na região entre Tefé e Tabatinga/Letícia**, mas que abrange frequentemente a área até Coari, relacionada à comercialização dos bagres. De forma geral, essa interação faz com que o pescado liso capturado ao longo do rio seja direcionado para Tabatinga/Letícia. Vale destacar o baixo índice de atividade pesqueira na região do Arco de Desmatamento.

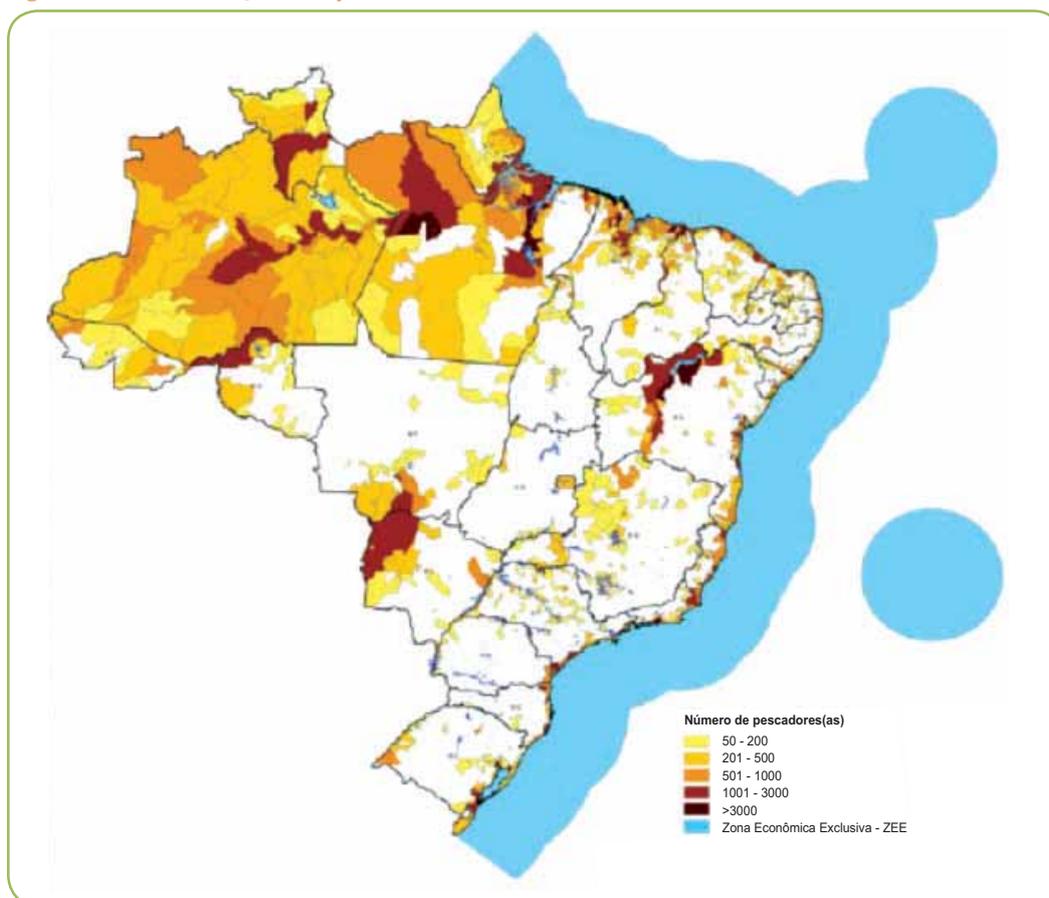
Políticas e programas existentes

A institucionalização da pesca comercial no Brasil teve início na década de 1960 com a criação da Superintendência para o Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE). Em 1967 surgiu o novo Código da Pesca (Decreto-Lei nº 221).

A existência da SUDEPE foi marcada pelo incentivo às grandes empresas, bem como pela concepção de crescimento da produção a qualquer custo. Grandes volumes de recursos públicos beneficiaram grupos econômicos privados. A política adotada para a pesca artesanal, com raras exceções, restringiu-se ao fomento do extensionismo e do assistencialismo.

Em 1989, com a extinção do órgão e a criação do IBAMA, a pesca e a aquicultura passaram a ser tratadas pelo Departamento de Pesca e Aquicultura. Houve

Figura 5.4. Distribuição dos pescadores brasileiros



Fonte: SEAP, 2009. p. 5.

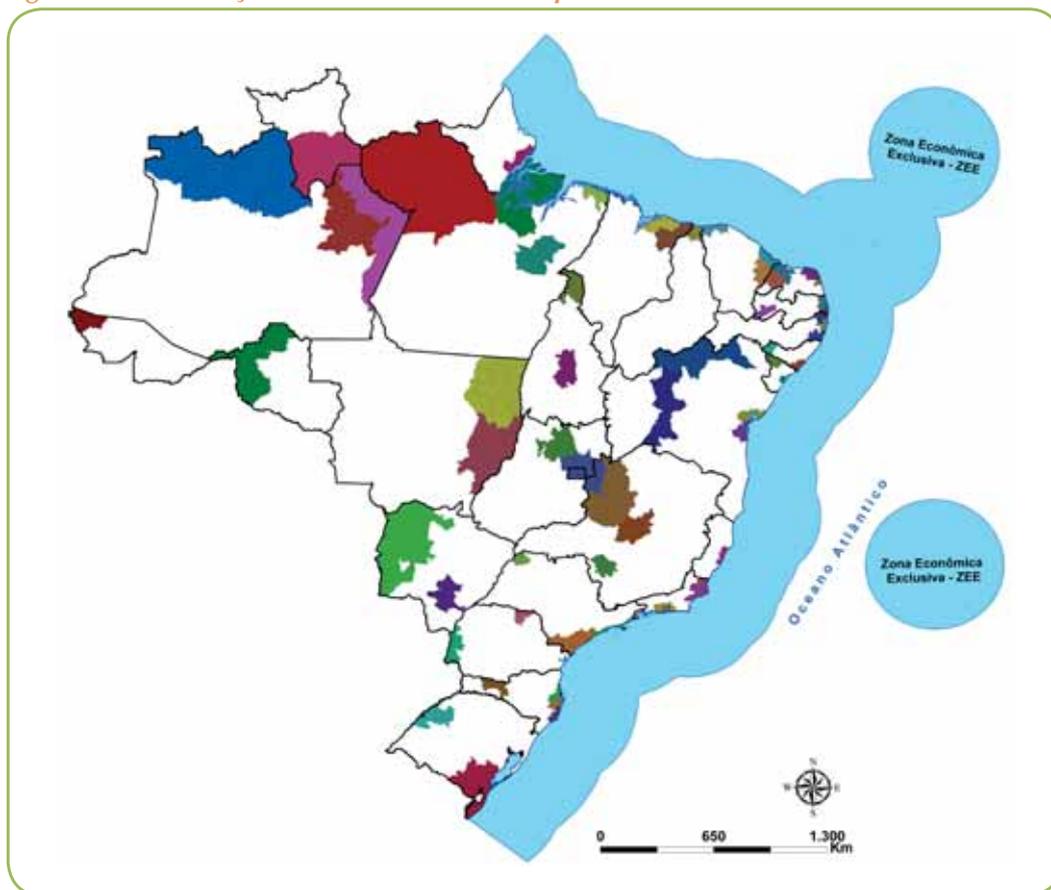
progressiva estagnação do desenvolvimento dos setores aquícolas e pesqueiro, que durou cerca de dez anos, e a priorização de ações restritivas, em favor da preservação dos recursos naturais.

Em 2003, a Medida Provisória nº 103 (atual Lei nº 10.683), criou a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (SEAP), ligada à Presidência da República. A SEAP foi instituída com o propósito de fomentar e desenvolver o setor pesqueiro, nos marcos de uma nova política de gestão e ordenamento que manteve o compromisso com a sustentabilidade ambiental. A gestão compartilhada do uso dos recursos pesqueiros permaneceu como atribuição do Ministério do Meio Ambiente.

Em 2004 foi criado o Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca (CONAPA), composto por entidades governamentais e distintos segmentos sociais. Em 2009, com a Lei nº 11.958, a SEAP se transformou no MPA, centralizando todas as competências relativas ao desenvolvimento do setor em um único órgão de governo e foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca.

O Governo Federal, em parceria com alguns estados, buscou implantar uma política pública de aquicultura e pesca com objetivos de aumentar o volume da produção de forma sustentável, ampliar o número e a renda das pessoas envolvidas no processo produtivo, incrementar a produtividade e a qualidade do pescado, aumentar o consumo no mercado interno e a participação de produtos pesqueiros e aquícolas na pauta de exportação brasileira. Entretanto,

Figura 5.5. Localização dos 60 Territórios de Aquicultura e Pesca do Brasil em 2009



Fonte: SEAP, 2009. p. 5.

iniciativas como a elaboração do **Plano dos Territórios de Aquicultura e Pesca**, **Plano Amazônia de Aquicultura e Pesca** e **Estatística Pesqueira** encontram-se estagnadas, dificultando o desenvolvimento e o fortalecimento do setor.

A Figura 5.5 contém os territórios de aquicultura e pesca da Amazônia Legal, em vigência desde 2009. Além destes, aproximadamente 30 territórios de aquicultura e pesca ainda estão em planejamento na Amazônia.

Em relação aos estados, apenas em dois verifica-se existência de estrutura institucional para a pesca e a aquicultura:

- Pará: é o único estado que apresenta uma Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura (SEPAQ), com atividades e legislação estadual específica para o setor. A atuação em pesca continental está direcionada à calha do rio Amazonas e no lago de Tucuruí, enquanto as iniciativas na aquicultura concentram-se no leste do estado.
- Amazonas: a Secretaria Executiva Adjunta de Pesca e Aquicultura (SEPA), vinculada à Secretaria de Estado de Produção Rural (SEPROR), conta com programas de incentivo às cadeias produtivas da pesca e da aquicultura.

No nível municipal, a existência de pastas específicas ainda é pequena. Da mesma maneira, reivindica-se a criação e a implementação de conselhos estaduais e municipais de desenvolvimento sustentável de pesca e aquicultura.

Experiências e aprendizados

O principal acervo de experiências relacionadas à pesca na Amazônia foi construído por meio do Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea (PROVÁRZEA), no âmbito do PPG7, executado entre 2002 e 2008. No entanto, como o próprio título indica, o foco do projeto restringiu-se às áreas de várzea e sua atuação territorial esteve concentrada na calha do Solimões/ Amazonas. Como o manejo da várzea não se relaciona apenas aos recursos pesqueiros, as chamadas “iniciativas promissoras” promovidas pelo projeto abrangiam toda a gama de estratégias de manejo, incluindo, por exemplo, agropecuária, sistemas agroflorestais, manejo florestal, produção de mel, etc.

Ainda assim, o PROVÁRZEA contribuiu com aspectos relevantes da pesca na Amazônia, entre as quais se destacam:

- A realização de estudos estratégicos sobre a regulamentação fundiária das áreas de várzea.
- A elaboração de zoneamentos participativos de áreas aquáticas, visando à implementação de acordos de pesca em lagos e canais principais.
- O estabelecimento de sistemas de vigilância envolvendo os próprios beneficiários e agentes do poder público.

Tais medidas contribuíram para promover a manutenção e a recuperação do estoque das principais espécies de pescado e quelônios utilizadas para consumo e comercialização. Além disso, o projeto contribuiu com:

- O fortalecimento institucional das organizações de pescadores, o que possibilitou atuação mais intensa destas junto às colônias associadas e promoveu a aproximação das organizações entre si (particularmente mediante intercâmbios). As organizações também se sentiram motivadas a acessar outros projetos e programas a partir da experiência com o PROVÁRZEA, embora ainda apresentem dificuldades de operar os mecanismos relacionados a esses espaços.
- O aumento de iniciativas que comprovam o impacto positivo do manejo de recursos pesqueiros na composição da renda familiar.
- Experiências de inclusão sistemática de ações de comunicação na execução do projeto.
- Aumento da capacidade de fiscalização de órgãos de governo, como o IBAMA.

Desafios

O Governo Federal, em parceria com alguns estados, vem buscando implantar uma política pública de aquicultura e pesca. Entretanto, iniciativas como os Territórios de Aquicultura e Pesca, o Plano Amazônia de Aquicultura e Pesca e a Estatística Pesqueira avançam vagarosamente, dificultando o desenvolvimento e o fortalecimento do setor. Alguns desafios específicos, compilados a partir da análise do texto base e das emendas da 3ª Conferência Nacional de Aquicultura e Pesca, foram selecionados por sua aplicabilidade à realidade amazônica.

Regularização fundiária e acesso a recursos de bem comum: Embora haja avanços significativos na regularização fundiária das várzeas no âmbito da

parceria entre a SPU e o INCRA, a regularização fundiária ainda é **incompleta ou inexistente em muitas regiões** com populações ribeirinhas. Os acordos de pesca são reconhecidamente importantes no ordenamento pesqueiro. No entanto, a sua implementação deve vir acompanhada de forte envolvimento comunitário, eficiente sistema de vigilância e monitoramento da produção, com mecanismos de co-gestão, de modo a gerar subsídios concretos e mais realistas para a formulação de políticas públicas.

Licenciamento ambiental e pesqueiro: Processos de licenciamento e designação de cotas têm melhorado significativamente na última década. Assim, estoques de peixe antes ameaçados demonstram capacidade de regeneração com o manejo de pesca sustentável e um sistema funcional de cotas. No entanto, o principal desafio está nas **divergências entre os diferentes órgãos reguladores**. Além disso, a **fiscalização ambiental deficiente**, em especial de grandes barcos de pesca industrial, deixa os recursos de comunidades pesqueiras vulneráveis à ação predatória.

Diversas possibilidades de utilização de **instrumentos econômicos** na gestão da pesca já foram testadas em várias partes do planeta, como o sistema de cotas, mas ainda são incipientes na região. Devido ao fracasso de várias dessas tentativas, quase sempre pela concentração final das cotas nos usuários com maior poder econômico, há certa resistência quanto ao seu uso. Novas possibilidades, porém, levam em conta a utilização de instrumentos mistos, compostos por **mecanismos do tipo econômicos e de comando e controle**. Uma possibilidade seria a implantação de **cotas negociáveis de pesca**, em que o Estado permanece como proprietário e as cede por períodos preestabelecidos, tornando seu comércio direto uma prática inviável.

Comercialização: A pesca artesanal caracteriza-se por grande diversidade e complexidade de formas de comercialização e **predominância da informalidade**. Questões sociais, sanitárias e ambientais precisam ser superadas. A falta de gelo e estrutura de armazenamento é frequente na comercialização do pescado. Além disso, veem-se como necessários estímulos para que estados e municípios implantem **sistemas de inspeção sanitária**, inclusive regulamentação do uso de medicamentos veterinários e de insumos para aquicultura e pesca, bem como **formação de técnicos para atuar em sanidade aquícola**.

Ainda incipiente, a participação do pescado nos mecanismos de compra governamental e de controles de preços (p. ex.: nos Programas de Aquisição de Alimentos, Garantia de Preços Mínimos, Fome Zero e Compra Direta) é vista como importante, mesmo sendo uma estratégia mais desafiadora do que para as demais APS, devido às questões sanitárias associadas.

Oportunidades de apoio

Oportunidades no âmbito das políticas públicas



- Visando à redução de conflitos entre atores locais e industriais, uma oportunidade é o **ordenamento territorial pesqueiro** em áreas prioritárias que permita a construção de instrumentos de planejamento e pactos pelo uso dos recursos.

Potenciais atores: MPA e secretarias de pesca estaduais.

- Tendo em vista a fragilidade no ordenamento dos usos do território para aqüicultura, uma oportunidade é a **elaboração de planos de desenvolvimento da aqüicultura familiar**, incluindo a **piscicultura ornamental**, bem como o fomento à criação e à consolidação de parques aquícolas em âmbitos estadual e municipal.

Potenciais atores: MPA, secretarias estaduais.

- Como a aqüicultura ainda é uma atividade incipiente, a estruturação dos órgãos e dos serviços de extensão e **assistência técnica aquícola**, com ênfase especial na produção sustentável, faz-se necessária para o desenvolvimento do setor.

Potenciais atores: MPA, Plano Nacional de ATER pesqueira e aquícola, secretarias de estado, organizações de ATER.

- Para facilitar integração, disponibilização e difusão de informações estatísticas em um único banco de dados, uma oportunidade é a **sistematização e a unificação de registro das unidades de piscicultura**.

Potenciais atores: MPA, secretarias de pesca e instituições de pesquisa.

Oportunidades para apoio

- A promoção do uso adequado dos recursos pesqueiros requer apoio a elaboração, implementação e monitoramento de **acordos de pesca**, incluindo elementos de **resolução de conflitos** e de **controle ambiental participativo**.

Potenciais proponentes: Secretarias estaduais, municípios e organizações da sociedade civil.

- Recomenda-se apoio para estados e municípios na construção e no fortalecimento de **estruturas de beneficiamento, armazenamento e comercialização** de pescados. Isso envolve infraestrutura para transporte, terminais pesqueiros, mercados, fábricas de gelo, armazenagem, energia renovável, adequação física e sanitária das unidades integrantes das cadeias produtivas, bem como apoio à gestão e ao funcionamento das unidades integrantes.

Potenciais proponentes: Estados, municípios, organizações da sociedade civil e empreendimentos comunitários.

- No âmbito de projetos de aqüicultura, o **apoio à certificação** é uma oportunidade para estabelecer uma cadeia produtiva pautada nos preceitos da sustentabilidade.

Potenciais parceiros e proponentes: MPA e organizações certificadoras.

- Para tornar a aqüicultura uma alternativa à produção de carne bovina, uma oportunidade é o apoio a **projetos de aqüicultura em áreas degradadas de pequenos e grandes produtores**, além de projetos que objetivam **repovoamento de reservatórios de hidrelétricas**.

Potenciais proponentes: Organizações da sociedade civil, como cooperativas e associações de produtores.

Ciência, tecnologia e inovação

- A natureza altamente perecível do pescado e as grandes distâncias envolvidas na região Amazônica demandam **investimentos em ciência e tecnologia para beneficiamento e conservação de peixes**, dentre os quais os investimentos em técnicas de defumação podem se tornar uma oportunidade inovadora.
- Considerando a necessidade de **potencializar a produção de formas jovens** (larvas, pós-larvas, sementes, alevinos, náuplios, etc.) nas condições de campo encontradas na Amazônia, sugere-se apoiar projetos de pesquisa voltados ao aperfeiçoamento desse tipo de produção, bem como de pesquisa visando à diversificação de espécies a serem aproveitadas na aquicultura.

Indicações regionais e territoriais

Devido às diferenças entre pesca artesanal e aquicultura, potenciais prioridades regionais são significativamente diferentes e precisam ser analisadas em separado.

Pesca artesanal

Apoio a programas estruturantes: Regiões onde já existem experiências a serem consolidadas geralmente se situam fora do Arco do Desmatamento. Recomenda-se o **apoio multissetorial a programas de consolidação em territórios de pesca prioritários**, por meio de redes de projetos (coordenados por instituições aglutinadoras) e apoio ao setor público para a criação de condições de implementação e aumento de escala da pesca artesanal. Regiões potenciais seriam:



- Estuário do Amazonas,
- Médio Amazonas (Manaus),
- Tapajós-Baixo Amazonas,
- Baixo Tocantins,
- Acre/Sul do Amazonas.

Em regiões de novas fronteiras, a construção de redes de projetos de pesca poderia ser apoiada, enfatizando-se a implementação das recomendações acima para a **estruturação de cadeia de valor da pesca**. Por exemplo, no médio Juruá e médio Purus.

Obras de infraestrutura: O impacto de grandes obras é amplamente documentado, em especial das hidrelétricas no que se refere à ecologia de rios, lagos e recursos pesqueiros, bem como nos meios de vida de populações locais. Uma oportunidade de apoio poderia ser o **fortalecimento das organizações de pescadores na sua adaptação às novas condições de pesca** nas áreas de impacto dessas obras. Essas regiões incluiriam:



- Rio Madeira,
- Rio Xingu,
- Rio Tocantins,
- Juruti.

Aquicultura

Açudes: A **aquicultura em açudes** deveria ser priorizada nas **áreas próximas aos mercados consumidores** que sofrem alta pressão de desmatamento ou que já estão degradadas. A atividade pode ser desenvolvida em áreas de **entorno das obras do PAC** e de outras iniciativas de infraestrutura, como:

- Sul do Pará/Marabá/Carajás,
- Juruti,
- Rondônia - Jirau/Santo Antônio,
- Altamira/Belo Monte,
- Norte do Mato Grosso (próximo a centros urbanos em expansão),
- Acre: entorno de Rio Branco,
- Áreas periurbanas dos municípios do Arco do Desmatamento.



Seguindo as prioridades de programas de apoio, a **aquicultura em reservatórios de hidrelétricas** constitui estratégia interessante, principalmente para fortalecer os parques aquícolas.

Em termos de grupos beneficiários e do modelo fundiário, recomenda-se a **priorização de agricultores familiares em assentamentos**, devido à alta pressão de desmatamento e à massa crítica de participantes potenciais em iniciativas de rede.

O desmatamento está aumentando paulatinamente em **UCs de Uso Sustentável**, principalmente devido ao crescimento da pecuária de pequena escala. Em algumas delas, a **introdução da aquicultura** pode ser recomendável, se o autoconsumo constituir, de fato, um fator importante nessa expansão.

5.4. Pecuária sustentável

A bovinocultura constitui a principal causa do desmatamento na Amazônia, contribuindo significativamente para que o Brasil esteja entre os principais emissores dos gases do efeito estufa. Nas últimas décadas, o número de cabeças de gado aumentou 300%. Essa atividade, que possui uma cadeia de valor bem estruturada, vem atraindo um número crescente de pequenos produtores, inclusive populações tradicionais. A transformação do setor rumo à pecuária sustentável requer intervenções visando conter a expansão geográfica dessa atividade, aumentar a sua produtividade em áreas já desmatadas e reverter o processo de degradação dos solos. Importantes avanços tecnológicos têm ocorrido nesse sentido. O desafio – que, ao mesmo tempo, significa oportunidade de apoio – consiste em contribuir com essas inovações e torná-las acessíveis a pequenos e médios produtores amazônicos.

Caracterização e tendências gerais

A pecuária é uma das cadeias de valor mais estruturadas e dominantes na Amazônia. Não somente grandes e médios produtores investem nessa atividade, mas um número crescente de pequenos produtores dedica-se à criação de gado em pequena escala, incluindo comunidades tradicionais, como extrativistas e ribeirinhos.

Contudo, a bovinocultura continua a representar a principal causa do desmatamento na Amazônia, contribuindo significativamente com as emissões de gases do efeito estufa. Além disso, as áreas de pastagens degradadas significam prejuízos econômicos e ambientais. A recuperação dessas áreas, além de reincorporar a terra ao processo produtivo, pode diminuir as pressões de desmatamento, evitando o avanço das atividades produtivas sobre a floresta.

No cenário atual, no entanto, com a política econômica regional incentivando a pecuária, espera-se uma crescente ênfase nessa atividade. Da mesma forma, terras degradadas possuem um valor de mercado maior do que o das áreas florestadas, desincentivando investimentos em recuperação. A transformação do setor rumo à pecuária sustentável requer intervenções visando conter a expansão dessa atividade, aumentar a produtividade em áreas já desmatadas e reverter a degradação que vem causando.

Durante os anos 1960 e 1970, subsídios governamentais incentivaram o estabelecimento da pecuária em larga escala na região. A construção de novas estradas ligando a Amazônia ao sul do Brasil impulsionou a conquista de novos territórios para a atividade. O rápido crescimento populacional nas décadas seguintes também resultou no surgimento de cidades na região, que constituíram novos mercados para a carne bovina. Nesse contexto, se deu a implantação e a expansão do setor na Amazônia.

O avanço da pecuária continua sendo estimulado com a implementação de grandes obras de infraestrutura, especialmente a pavimentação de rodovias federais, como a BR-319 e a BR-317. Esta rodovia, conhecida como Estrada do Pacífico, permitirá a ligação entre o sudoeste da Amazônia e os

A recuperação de pastagens reincorpora a terra ao processo produtivo e diminui as pressões sobre novas áreas de floresta.

mercados norte-americanos e asiáticos para produtos regionais, especialmente madeira e carne bovina.

O modelo de pecuária extensiva tem sido criticado por seus impactos ecológicos negativos, como a perda de florestas e, conseqüentemente, da biodiversidade, e as mudanças climáticas globais. Socialmente, a pecuária na Amazônia está associada à concentração da propriedade da terra, ao incentivo do êxodo rural e à promoção da violência, além da sua limitada capacidade para gerar empregos.

Estima-se ainda que, quase metade das pastagens formadas na Amazônia esteja em processo de degradação. Há, portanto, necessidade urgente da implementação de políticas visando à transformação do setor pecuário. Estas devem ser capazes de ampliar a eficiência no uso dos recursos empregados na produção, bem como reduzir os impactos ambientais negativos produzidos pelo setor.

Pecuária em sistemas de produção familiar

Historicamente, os agricultores familiares e as populações tradicionais amazônicas tiveram suas práticas produtivas centradas no cultivo agrícola e no extrativismo, com a pecuária exercendo papel secundário em suas estratégias de subsistência. Desde a década de 1990, porém, os sistemas de subsistência e as relações com mercados de populações tradicionais vêm passando por transformações. Devido à sua crescente importância na economia regional, a bovinocultura ganhou força entre diferentes grupos de pequenos produtores rurais, não se restringindo apenas aos grandes estabelecimentos. Assim, a criação de gado entre os agricultores familiares na Amazônia cresce mais rapidamente do que os rebanhos de grandes propriedades. Em 2006, 32% do rebanho bovino da Amazônia já se encontravam em propriedades de agricultura familiar⁵¹.

A diversidade dos meios de subsistência e de geração de renda representa estratégia essencial para o gerenciamento de riscos do sistema de produção da agricultura familiar. Assim, é importante ressaltar que a adoção da pecuária por populações tradicionais não implica, automaticamente, ruptura com práticas e valores associados ao uso e manejo sustentável em sistemas tradicionais de produção. Nesse contexto, a pecuária representa mais uma atividade, praticada em paralelo às demais, que, em alguns contextos, vem ganhando maior importância.

Há grandes diferenças culturais, econômicas e contextuais na adoção e escala de atividades de pecuária por diferentes grupos sociais. Em geral, pode-se constatar que os pequenos produtores, incluindo extrativistas e populações tradicionais, são mais fortemente atraídos pela pecuária, especialmente nas regiões de expansão da fronteira agrícola. Diversos fatores contribuem para isso, entre os quais se destacam:

- O crescente papel da pecuária como fonte de renda relativamente segura, devido à razoável estabilidade do setor. Enquanto os preços dos produtos das culturas anuais são baixos e os das culturas perenes e extrativistas oscilam, a economia pecuária mantém-se estável e em crescimento.

A bovinocultura ganha força entre pequenos produtores, fazendo com que a atividade cresça mais do que nas grandes propriedades.

⁵¹ Segundo dados do IBGE, de 2006.

- O risco relativamente pequeno, a baixa demanda por mão de obra familiar na produção e a facilidade de transporte para o mercado. Em contraste com os produtos perecíveis da agricultura, do extrativismo e da pesca, a pecuária apresenta risco significativamente menor e, conseqüentemente, maior poder de negociação.
- O gado também constitui reserva de capital, que atua como um seguro para momentos de crise ou emergência (ex. doença na família, perda de outra fonte de renda). Possui alta liquidez no mercado, podendo ser vendido em qualquer época do ano. Produtos agrícolas e extrativistas caracterizam-se pela sazonalidade.
- O aumento da pecuária por parte de pequenos produtores também é resultado da redução de pobreza no meio rural da Amazônia. Assim, o seu papel como poupança e consolidação de herança para populações rurais possui grande importância. A falta de acesso e uso do sistema bancário pela maioria da população rural na Amazônia contribui com o papel de “banco vivo” exercido pela pecuária.
- Desde a década de 1990, linhas de crédito para a pecuária destinada a produtores familiares, como o Prorural (FNO), oferecidas pelo BASA, são acessadas por muitas organizações locais. No atual PRONAF, 73% dos créditos foram destinados à pecuária.
- A facilidade de obter licenças de desmatamento e queima para fins agropecuários é alta, mesmo em unidades de conservação. Em contraste, o licenciamento ambiental para atividades de manejo e mesmo reflorestamento representa um dos principais gargalos dessas APS.
- O acesso à assistência técnica e aos insumos necessários para vacinação contra aftosa e outras doenças é fácil e disseminado. Similarmente, a difusão de conhecimento técnico sobre práticas de pecuária é rápida entre produtores.

Essas são vantagens competitivas que outras atividades produtivas, em especial as atividades sustentáveis, não têm conseguido apresentar. De fato, a estruturação da cadeia de valor pecuária, que funciona até em localidades remotas da Amazônia, constitui exemplo para outras cadeias de valor de produtos de APS que ainda possuem dificuldades em gerar escala.

Todas essas vantagens resultam em desmatamento significativo e crescente, inclusive em algumas unidades de conservação (RESEX) e assentamento diferenciados (PAE, PDS, PAF). O fenômeno da pecuarização está bem documentado⁵², por exemplo, nas RESEX Chico Mendes e Cazumbá-Iracema, no Acre, e nas RESEX Rio Ouro Preto e em praticamente todas as estaduais de Rondônia. Nas RESEX situadas em ambientes de várzea, como a Verde para Sempre, Rio Cajari e Renascer, a presença acentuada da criação de búfalos constitui fenômeno similar⁵³. Trata-se de processo dificilmente reversível e que precisa ser enfrentado – seja para contê-lo ou para torná-lo mais eficiente, mais rentável e, sobretudo, mais sustentável.

Incentivos à criação de gado resultam em desmatamento significativo até mesmo em unidades de conservação e assentamentos diferenciados.

⁵² MMA/ICMBio/GIZ, 2009; SACRAMENTO, 2003.

⁵³ MMA/ICMBio/GIZ, 2009.

Perspectivas para uma pecuária sustentável

Do ponto de vista ecológico, uma das questões-chave é a baixa sustentabilidade das áreas de pastagens. Enquanto pesquisas de décadas anteriores sugeriam que derrubar e queimar a floresta para plantar pastos aumentava a fertilidade do solo, trabalhos mais recentes indicam que esse aparente aumento deve-se à liberação de nutrientes da vegetação queimada e que os efeitos positivos são, portanto, temporários. Dessa forma, a pecuária extensiva de baixa tecnologia praticada pelos agricultores familiares apresenta pouca produtividade e rentabilidade por hectare (*veja também capítulo 1*), ao mesmo tempo em que provoca grande impacto ambiental.

Áreas de pastagens degradadas produzem prejuízos econômicos e ambientais e, portanto, devem ser recuperadas. A recuperação, além de reincorporar a terra ao processo produtivo, diminui as pressões de desmatamento, evitando o avanço sobre novas áreas de floresta. Por isso, a apropriação de novas tecnologias pelos pequenos produtores desempenha papel relevante no desenvolvimento da agropecuária da região. Importantes avanços vêm sendo alcançados na adoção de sistemas de produção sustentáveis, agregando tecnologias para a intensificação da pecuária com benefícios econômicos e ambientais na Amazônia.

As tecnologias de recuperação de pastagens apresentem as seguintes vantagens:

- aumento da capacidade de suporte da pastagem;
- melhoria da renda líquida da propriedade, pelo aumento da produtividade, com ganhos de peso do animal (kg/animal/dia) e idade de abate, redução de mão de obra e uso de insumos;
- eliminação da necessidade de reformas periódicas das pastagens;
- melhoria progressiva da qualidade do solo, nos seus aspectos físicos (estrutura), químico (fertilidade) e biológico;
- redução da demanda por novas áreas para a expansão da pecuária;
- maior facilidade para a proteção dos recursos hídricos e áreas de preservação permanente.

Todavia, trata-se de um desafio fazer com que tecnologias de melhoramento de pastagens cheguem aos pequenos e médios produtores menos capitalizados e articulados politicamente, ampliando a escala desse atendimento, de forma a produzir resultados significativos no combate ao desmatamento. Os elevados custos de insumos, máquinas e equipamentos agrícolas colocam limites à recuperação de pastagens degradadas na região. A mudança tecnológica requerida torna-se viável apenas para os produtores mais capitalizados ou para grupos restritos de pequenos e médios produtores beneficiados por programas e projetos de prefeituras, governos estaduais e do Governo Federal.

A EMBRAPA tem investido em inovação tecnológica para sistemas intensivos de produção pecuária em contextos da bovinocultura de corte e de leite praticada por grandes e médios produtores. Estudos apontam os principais sistemas intensivos de produção experimentados na região, nos quais se destacam⁵⁴:

A recuperação de pastagens esbarra no desafio de fazer chegar novas tecnologias aos pequenos e médios produtores.

⁵⁴ Segundo Valentim e Andrade, 2009.

Algumas técnicas de manejo de pastagem possuem alto custo e causam danos ambientais.

- **Reincorporação de áreas de pastagem degradadas ao sistema produtivo** mediante a utilização de insumos químicos (corretivos, fertilizantes solúveis e agrotóxicos) e mecanização (aração, gradagem e subsolagem). Essas técnicas de manejo possuem alto custo e provocam danos ambientais de curto, médio e longo prazos. Apesar do argumento de recuperação das características físicas e químicas da área, e conseqüentemente da diminuição da necessidade de desmatamento para formação de novas pastagens, o uso desse tipo de manejo pelos agricultores familiares e populações tradicionais da região amazônica deve ser vista com restrições.

- **Utilização de sistemas intensivos de produção** – Consiste na adoção de um elenco de tecnologias, que segundo estudos⁵⁵, possuem potencial para viabilizar a criação de um rebanho bovino de 100 milhões de cabeças em 40 milhões de hectares de pastagens. Isso representa um aumento de 42% em relação ao rebanho bovino de 2007 (70,2 milhões de cabeças), com uma redução de 35% em relação à área de pastagens existente em 2006 (61,6 milhões de hectares). Tais tecnologias incluem:

- recuperação de pastagens com uso de corretivos (calcário), fertilizantes e espécies de gramíneas e leguminosas forrageiras adaptadas às diferentes condições ambientais existentes nas áreas desmatadas da região;
- uso de cercas eletrificadas e manejo do rebanho em sistema de rotação de pasto, propiciando o aproveitamento de até 70% da forragem produzida;
- melhoramento genético do rebanho por meio da inseminação artificial, fertilização in vitro e transferência de embriões;
- manejo sanitário e nutricional adequado;
- arborização das pastagens em até 30%, propiciando conforto térmico e aumentando a produtividade de carne e leite.

- **Sistemas de produção integrados (lavoura-pecuária-silvicultura)** – Tais sistemas permitem conciliar a produção animal (carne e leite) com culturas anuais e árvores em uma mesma área. A adoção do plantio direto permite aos produtores reduzir o custo de produção, uma vez que esse sistema dispensa aração e gradagem do solo e conserva matéria orgânica, melhorando a ciclagem de nutrientes e reduzindo a necessidade de aplicação de fertilizantes químicos. Os produtores agregam uma fonte adicional de renda proveniente das espécies arbóreas (frutos, madeira para móveis e fins energéticos, etc.). A produção de grãos nesses sistemas facilita o acesso à ração animal, fomentando regionalmente práticas de avicultura, suinocultura e piscicultura. Com a adoção de cultivares adaptados, considerando época e densidade de plantios adequados, além do correto manejo da matéria orgânica, é possível aumentar significativamente a produção de grãos e de matérias-primas agroindustriais nas áreas já utilizadas com pastagens cultivadas.

A adoção do plantio direto permite aos pecuaristas reduzir os custos de produção e agregar uma fonte adicional de renda.

Programas e políticas

Existem alguns programas em âmbito federal e regional que visam apoiar a transição do setor agropecuário para sistemas de produção mais sustentáveis.

⁵⁵ Segundo Valentim e Andrade, 2009.

No entanto, conforme constatou recente avaliação do PPCDAm⁵⁶, a maioria desses programas enfrentou grandes problemas em sua execução. Ademais, poucos tratam explicitamente da pecuária em pequena escala. Entre os programas existentes vale destacar:

A maioria dos programas existentes não se refere à pecuária em pequena escala.

- **Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia (PRADAM)** – Elaborado em parceria com o MMA, a FAO e o BIRD, visa à recuperação de cinco milhões de hectares em cinco anos. Para cumprir essa meta, o programa inclui o mapeamento das áreas degradadas, em parceria com o INPE; a definição das estratégias de intervenção, com uso de tecnologias sustentáveis, assistência técnica e crédito rural facilitado; e a implantação de projetos demonstrativos, em parceria com órgãos públicos e privados.
- **Programa Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal (PDSA)** – Previsto para ser executado entre 2007 e 2015, este programa tem como objetivos principais implantar unidades de teste e demonstração de práticas sustentáveis, capacitar produtores e técnicos de ATER, e fomentar a organização de produtores. Até 2011, no entanto, a iniciativa não havia apresentado execução no âmbito do PPCDAm.
- **Programa Nacional de Fomento às Boas Práticas Agropecuárias (PRÓ-BPA)** – Criado no início de 2011 pelo MAPA, MMA e MTE, tem os objetivos de desenvolver e promover a inclusão das boas práticas agropecuárias nas propriedades rurais das diversas cadeias pecuárias do País. Este programa, ainda incipiente, não apresentou execução no âmbito do PPCDAm.
- **Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (PRODUSA)** – Criado no âmbito do Programa para uma Agricultura de Baixo Carbono (ABC), visa disseminar o conceito do agronegócio responsável e sustentável, estimular a recuperação de áreas degradadas com o aumento da produtividade agropecuária; apoiar ações de regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental; assegurar condições para o uso racional e sustentável das áreas agrícolas e de pastagens; intensificar o apoio à implementação de sistemas produtivos sustentáveis, como o sistema orgânico de produção agropecuária, incluindo a implantação de sistemas de integração lavoura, pecuária e silvicultura.
- **Linhas de crédito** – A oferta de crédito e o acesso aos programas é grande, inclusive para pequenos produtores. Vale destacar as linhas do FNO (Amazônia Sustentável Rural) e do PRONAF. No entanto, linhas de crédito existentes para a recuperação de solos e a introdução de práticas agroecológicas (p. ex. FNO Biodiversidade, PRONAF Eco, PRONAF Agroecologia) têm sido pouco acessadas.
- **Programas de rastreamento da carne bovina** – Desde 2009, diversas iniciativas de controle e aumento da legalidade da cadeia de valor da carne estão em curso, envolvendo os setores público e privado. O Sistema de Rastreamento do Gado (SISBOV) está em desenvolvimento, mas ainda não permite identificar a origem de toda a carne produzida na Amazônia. Acampanha Carne Legal, do Ministério Público, está aumentando o controle da cadeia produtiva em diálogo com o setor privado, introduzindo Termos de Ajuste de Conduta (TAC) dos frigoríficos, nos quais estes se comprometem com práticas legais de aquisição e transporte de gado.

⁵⁶ CEPAL/IPEA/GIZ, 2011.

Grandes empresas frigoríficas assinaram o Pacto da Carne, com o compromisso de adotarem critérios de sustentabilidade na pecuária.

Paralelamente, grandes empresas frigoríficas assinaram o Pacto da Carne, no qual se comprometem com a adoção de critérios de sustentabilidade na pecuária. Segundo o pacto, caso seja comprovada devastação em áreas das empresas que estão na cadeia da pecuária, estas sairão da lista de fornecedores dos signatários. A readmissão só ocorrerá quando repararem os danos ambientais causados, assinarem um TAC e pagarem eventuais multas e indenizações, respeitando as legislações ambiental, fundiária e trabalhista em vigor. Há também os pactos da carne, da madeira e da soja do Projeto Conexões Sustentáveis, mais restritivos com o setor privado, pois exigem que não se compre de nenhuma propriedade que tenha utilizado áreas embargadas para produção. Tais iniciativas, embora priorizem a pecuária em grandes fazendas, também são relevantes para a pecuária em pequenas propriedades e em assentamentos, já que há um fluxo constante de animais entre essas diferentes categorias de estabelecimentos agropecuários.

- **Programa ABC – Agricultura de Baixo Carbono** – Este programa do Banco do Brasil tem como objetivo incentivar a adoção de técnicas agrícolas sustentáveis que contribuam para a redução das emissões de gases de efeito estufa e ajudem na preservação dos recursos naturais. É voltado para produtores rurais, em geral de médio a grande porte, e inclui financiamento para a recuperação de pastos degradados, a integração lavoura-pecuária-floresta, o plantio de florestas comerciais, a fixação biológica de nitrogênio e o tratamento de resíduos animais.

Experiências e projetos

Há resultados de experiências com conhecimento acumulado e potencial de disseminação dentro de um contexto de políticas amplas de difusão de tecnologias de pecuária sustentável na região. Entre estas se destacam:

- **Programa de Recuperação, Melhoramento e Manejo de Pastagens na Amazônia Legal (Propasto)** – Iniciativa da EMBRAPA (1976-1982), com o apoio da SUDAM e do BASA, que visava detectar as causas do declínio na produtividade das pastagens plantadas e naturais. O programa estudou tecnologias de manejo e recuperação dessas pastagens e a adaptação de plantas forrageiras para a região amazônica, o que gerou várias tecnologias usadas atualmente.
- **Projeto Desenvolvimento de Sistemas Pecuários Sustentáveis em Áreas Alteradas na Amazônia** – Desenvolvido pela EMBRAPA entre 2005 e 2008, esta iniciativa visava aportar tecnologias para áreas alteradas na Amazônia como estratégia de gerar subsídios técnicos para novas linhas de financiamento do BASA. Resultados dessa experiência foram consolidados em uma publicação da revista dessa entidade⁵⁷.
- **Programa Balde Cheio** – Idealizado pelo Governo Federal e direcionado a bacias leiteiras na Região Sul, este programa vem sendo implementado em áreas específicas da Amazônia voltadas ao desenvolvimento da pecuária leiteira em propriedades familiares. O sistema adotado é o pastejo rotacionado, que consiste em dividir a área escolhida em piquetes, utilizando cerca elétrica, plantas forrageiras selecionadas de acordo com a fertilidade

⁵⁷ BASA. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*. v. 4, n. 8. Belém: Banco da Amazônia, 2005.

do solo e das condições climáticas, permitindo a rotação desses piquetes para pastejo dos animais. Com o uso de tais técnicas, a produção subiu de 3,51 para 6,75 litros/animal/dia em uma área de pastagem 15 vezes menor.

- **Experimentos em RESEX da Amazônia** – Considerando o avanço da pecuária entre populações extrativistas, em 2007 a EMBRAPA iniciou um projeto experimental de disseminação de tecnologias de pecuária sustentável na Reserva Extrativista Cazumba-Iracema, no Acre. De forma similar, está conduzindo pesquisa aplicada sobre manejo de búfalos na RESEX Verde para Sempre, no Pará. Tais experiências buscam respostas à necessidade de contenção e adequação da pecuária em reservas extrativistas como alternativa para grupos com baixa capacidade de investimento e alto capital social que habitam territórios com um sistema específico de regulamentação do uso da terra e com forte foco na produção florestal.

Desafios para a pecuária sustentável

A transformação da pecuária de uma atividade promotora de desmatamento para uma de maior sustentabilidade e eficiência econômica e ecológica representa um ponto de inflexão na dinâmica desse setor. No âmbito produtivo, os principais desafios para o desenvolvimento de uma pecuária sustentável são:

- Melhorar a **produtividade econômica, social e ambiental** dos sistemas de produção agropecuários sem causar novos desmatamentos.
- Aumentar a **produtividade por área** e garantir a sustentabilidade da produção.
- Produzir gado somente em **áreas já desmatadas**.
- **Reduzir as pressões de desmatamento** decorrentes de atividades agropecuárias mediante:
 - Diminuir degradação ambiental de pastagens;
 - Recuperar áreas degradadas ou em degradação para produção agropecuária.
- **Reduzir o uso do fogo** como técnica de manejo e minimizar o uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos.
- Gerar **novas tecnologias de produção sustentável** voltadas para pequena e média escala, que sejam acessíveis e de baixo custo.
- **Evitar** que avanços tecnológicos e aumentos na produtividade resultem na **expansão da pecuária**.

Diversos programas foram desenhados para fomentar práticas de pecuária sustentável. Contudo, sua implementação está limitada ao âmbito do PPCDAm. Dar prioridade a esses programas no setor pecuário ainda constitui desafio.

Embora tenham adquirido crescente importância, as **opções e estratégias** para a pecuária sustentável de pequeno porte são relativamente **pouco conhecidas e divulgadas**. A ATER pecuária, comparativamente bem desenvolvida, ainda não se apropriou suficientemente de técnicas sustentáveis, especialmente na pecuária familiar.

Até recentemente, quase **toda criação de gado na Amazônia desrespeitava as normas legais**, constando entre as atividades produtivas que mais estimulam o

A transformação da pecuária em uma atividade com maior sustentabilidade e eficiência econômica é o desafio desse setor.

desmatamento ilegal. O setor também conta com a maior **ocorrência de trabalho escravo**, junto com as carvoarias do sul do Pará. A partir de 2009, com as ações do MP e do próprio setor privado, o cenário começou a mudar. Verifica-se esforço em **controlar a cadeia de valor de carne** com medidas, como TAC para frigoríficos, pactos da carne e propostas de rastreamento da cadeia de valor. A pecuária familiar está intimamente ligada à pecuária de grande porte, que abastece os frigoríficos do País. A sua inclusão nos sistemas de controle em desenvolvimento representará significativo avanço.

Oportunidades de apoio à pecuária sustentável

No âmbito de políticas públicas



- A oferta de **crédito para a pecuária** em todas as escalas já é ampla. Faltam, no entanto, **incentivos e premiações para a introdução de práticas sustentáveis na produção pecuária**. As agências de crédito, inclusive BNDES e BASA, têm a grande oportunidade de introduzir incentivos e uma assessoria diferenciada para linhas de crédito existentes que promovam a adoção de novas práticas e aumentem a competitividade de sistemas de produção mais sustentáveis.

Potenciais atores: PRONAF, FNO, Banco do Brasil, PRODUSA.

- Há diversos programas em curso que visam à maior sustentabilidade do setor agropecuário na Amazônia, mas que ainda possuem baixo nível de execução na Amazônia e no âmbito do PPCDAm. A **implementação desses programas** representa oportunidade para a transformação sustentável do setor.

Potenciais parceiros: MAPA, MDA, MDIC, MTE, MMA e EMBRAPA.

- Como grande área da Amazônia é coberta pela pecuária e o setor tem tendência à expansão, é especialmente oportuno realizar **ZEE setorial para a pecuária**.

Potenciais parceiros: Macrozoneamento, ZEEs estaduais, secretarias de planejamento e de produção estaduais, MAPA, MDA.



- As iniciativas recentes visando à introdução de práticas pecuárias e de **incentivo à legalidade** (TAC dos frigoríficos, rastreamento, etc.) na cadeia produtiva de carne constituem oportunidade para melhorar significativamente o setor. O mapeamento e a inclusão sucessiva da pecuária familiar nesses sistemas de controle são medidas de suma importância.

Potenciais atores: MAPA, secretarias de produção, OEMAs.

- Uma das principais razões para o investimento dos pequenos produtores em pecuária é a ausência ou as **dificuldades de acesso ao sistema bancário** e a outras oportunidades seguras de investimento. Assim, a **expansão do acesso ao sistema bancário** e o atendimento qualificado desse público poderiam amenizar o processo.

Potenciais parceiros: Rede bancária do Banco do Brasil e Bradesco.

Oportunidades para apoio

- Uma oportunidade de contribuir para a redução efetiva do desmatamento oriundo da bovinocultura é o apoio **projetos de pecuária sustentável**. Contudo, esse apoio deveria ter algumas **restrições**:

- As atividades pecuárias somente poderiam ocorrer em áreas já desmatadas.
- Os projetos de pecuária sustentável deveriam comprovadamente ter elementos inovadores ou demonstrativos que levem a maior grau de sustentabilidade.
- Os projetos de pecuária sustentável apoiados deveriam incluir planejamento participativo e compromissos com metas e limites de produção no contexto da gestão ambiental da propriedade, do assentamento ou da reserva.
Potenciais proponentes: Associações de produtores, cooperativas de leite/carne, agências de ATER, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa.

- Projetos devem considerar a capacitação técnica, assim como o financiamento de atividades de manejo de pasto e experiências com **sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta** e **criação bovina em confinamento**, entre outras medidas que aumentem a sustentabilidade da atividade.
Potenciais proponentes: Associações de produtores, cooperativas de leite/carne, agências de ATER, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa.



- Já que a mudança de práticas na pecuária ainda é recente e tem caráter inovador, recomenda-se apoio a **redes de colaboração e intercâmbio sobre pecuária sustentável de pequena escala** e parcerias entre experiências bem-sucedidas, agências de ATER locais e instituições de pesquisa. Como resultado dessas articulações poderia haver a sistematização de sucessos e fracassos obtidos e, como base nisso, a disseminação de boas práticas.
Potenciais proponentes: Centros de pesquisa, agências de ATER, organizações da sociedade civil, MDA.
- Considerando que o sistema de **ATER público e privado** para a pecuária é bastante estabelecido, mas ainda não incorporou suficientes conhecimentos sobre pecuária sustentável, uma oportunidade é **aproveitar o sistema existente** e apoiar projetos que visem **à integração de seus agentes locais na disseminação de técnicas sustentáveis**, por meio de:

- Produção e disseminação de material didático e informações em revistas agropecuárias, feiras agropecuárias, rodeios, mercados e lojas agropecuárias, abatedouros, escritórios de pecuária municipais, internet, etc.
- Introdução de prêmios de ATER para a pecuária sustentável (considerando modalidades para programas, escritórios, ATER particular, indivíduos).

Potenciais parceiros e proponentes: Centros de pesquisa, programas de ATER, organizações da sociedade civil, OCB, MAPA, MDA.



- Dada a expansão de pecuária familiar em pequena escala e em áreas de difícil acesso, uma oportunidade é o financiamento de **experiências piloto de rastreamento e controle da pecuária familiar** que gerem boas práticas para a contenção da expansão da pecuária.

Potenciais parceiros e proponentes: EMBRAPA, MAPA, secretarias estaduais.

- Uma oportunidade de maior impacto em todo o setor de pecuária seria o apoio ao desenvolvimento e à implementação de um projeto de rastreamento geral para o Brasil, que inclui o custeio da adesão de pequenos produtores na Amazônia.

Potenciais parceiros e proponentes: MAPA, PRO-BPA, PRODUSA, Embrapa.



- Algumas unidades de conservação de uso sustentável e projetos de assentamentos com finalidade agroflorestal têm sofrido aumento significativo da pecuária em suas áreas. Uma oportunidade de contribuir diretamente na redução do desmatamento é o investimento em **projetos de manejo e práticas sustentáveis da pecuária em RESEX, RDS, FLONAs PAE, PDS e PAF**, que contribuam com a melhoria das práticas de manejo de gado em reservas e, ao mesmo tempo, ajudem a definir limites para a expansão dessa atividade.

Potenciais proponentes: ICMBio, INCRA, MDA, EMBRAPA, outros centros de pesquisa, associações de moradores/produtores, organizações da sociedade civil, OEMAs.



- Outra oportunidade é o apoio a **projetos de recuperação de pastos degradados** e da transição da pecuária convencional para a pecuária sustentável em **assentamentos rurais desmatados**.

- **Potenciais proponentes:** INCRA, MDA, EMBRAPA, associações de moradores e produtores, organizações da sociedade civil.

Ciência, tecnologia e inovação

- O apoio a **redes de colaboração e intercâmbio** sobre pecuária sustentável de pequena escala e parcerias entre agências de ATER locais e instituições de pesquisa constitui uma oportunidade de apoio, devido ao caráter inovador dessa atividade. O mesmo se aplica para a sistematização de experiências bem-sucedidas e fracassadas e a disseminação de boas práticas.

Potenciais parceiros/proponentes: EMBRAPA, centros de pesquisa, universidades, ATER, organizações da sociedade civil.

- O fortalecimento da **pesquisa sobre sistemas integrados (agrossilvipastoris)** também é desejável. Frentes de inovação poderiam incluir a pesquisa genética de animais apropriados para esses sistemas e a pesquisa sobre possibilidades de confinamento de gado e bubalinos em sistemas de pequenos produtores. A pesquisa-ação poderia ser acompanhada da implantação de unidades demonstrativas e de atividades de intercâmbio.

Potenciais parceiros/proponentes: EMBRAPA, centros de pesquisa, universidades, ATER, organizações da sociedade civil.

- **No monitoramento de projetos:** Em todos os projetos de APS a serem apoiados é importante analisar se existe a tendência de que a renda gerada no âmbito dos projetos seja investida na pecuária pelos produtores participantes. Isso representa uma oportunidade de identificar em tempo riscos de impactos indesejados diretos e indiretos no desmatamento no âmbito iniciativas apoiadas, de forma a evitar que avanços tecnológicos e aumentos na produtividade resultem em proliferação contínua e acelerada da pecuária.

Potenciais parceiros/proponentes: EMBRAPA, centros de pesquisa, universidades, empresas de consultoria.

Indicações regionais e territoriais

Já que a pecuária está presente em toda a Amazônia, em especial no Arco do Desmatamento, intervenções apoiando o desenvolvimento da pecuária sustentável representam opção para toda a região. No entanto, podem-se diferenciar duas estratégias de apoio territorial:

Apoio à contenção e ao manejo sustentável da pecuária:

- Especialmente em UCs nas quais a pecuária já está estabelecida e que se encontram sob forte pressão de desmatamento.
- Assentamentos novos e modelos diferenciados com desmatamento reduzido (PAE, PDS, PAF).
- Priorização de territórios com níveis altos de floresta, mas com desmatamento acelerado e presença da pecuária confirmada.

Apoio à transição para uma pecuária sustentável:

- Todo o Arco do Desmatamento.
- Assentamentos consolidados com desmatamento alto.
- Pequenas e médias propriedades.



5.5. Oportunidades de parcerias entre comunidades e empresas

O crescente interesse dos consumidores e a importância da responsabilidade socioambiental nas práticas corporativas abrem caminho para acordos entre comunidades e empresas atuarem em parceria na produção sustentável, principalmente a partir de linhas de produtos baseados na biodiversidade amazônica. Nos últimos anos, esses acordos tornaram-se relevantes para diversos grupos sociais, como agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais. Além dos assentamentos, os acordos abrangem também as unidades de conservação de uso sustentável. Tais parcerias têm se mostrado importante opção para as comunidades reduzirem os custos de produção, aumentarem a qualidade de seus produtos e melhorarem o acesso ao mercado. Porém, é preciso que haja investimentos na qualificação dos atores envolvidos para que tais acordos tragam reais benefícios socioambientais.

Contexto e caracterização

Os padrões de ocupação e uso do solo na Amazônia têm sido pautados em maior escala por pecuaristas, agricultores e madeiros, que estabelecem usos predominantemente não sustentáveis do solo e dos recursos naturais⁵⁸, ocasionando severos impactos socioambientais. Tais padrões evidenciam a necessidade de novas práticas e relacionamentos entre os atores envolvidos na cadeia produtiva.

Crescem também, como tendências, a abertura de mercados para produtos sustentáveis e a importância da responsabilidade socioambiental nas práticas corporativas empresariais. Para desenvolver suas atividades, as empresas percebem a necessidade da construção de mecanismos de diálogo com atores da cadeia produtiva, com vistas à maior aceitação de seus produtos pelos consumidores.

Relações comerciais envolvendo produtos florestais são um fenômeno antigo na Amazônia e constituem importante ingrediente na estratégia de reprodução social no meio rural amazônico⁵⁹. Essas relações pautavam-se, sobretudo, na prática do aviamento, em que os patrões exerciam poder absoluto, por serem os únicos a fazer contato com os centros urbanos e intermediarem a troca de produtos da floresta pelos da cidade. Tais práticas ainda hoje ocorrem, seja por meio de complexas afinidades entre pequenos agricultores e madeiros em zonas de frente pioneira, seja em arranjos contemporâneos que envolvem parcerias entre comunidades e empresas para manejo florestal e comercialização de produtos madeiros e não madeiros.

As parcerias entre iniciativas comunitárias e o setor privado têm-se multiplicado na região e visam ao estímulo de atividades econômicas nas quais a Amazônia apresenta vantagens comparativas, principalmente a partir de linhas

As práticas de aviamento persistem ainda hoje por meio de complexas afinidades entre pequenos agricultores e madeiros.

⁵⁸ ALMEIDA & UHL, 1996.

⁵⁹ SANTOS, 1989; MCGRATH, 1999.

produtivas baseadas na biodiversidade⁶⁰. Em geral essas relações, quando estabelecidas sem consenso entre os atores econômicos e sociais envolvidos e de forma economicamente desequilibrada, acarretam conflitos de várias ordens, trazendo prejuízo tanto para empresas quanto para comunidades.

A dificuldade de acesso a políticas públicas sólidas, que possibilitem aumento de escala das atividades produtivas sustentáveis, favorece o surgimento de acordos entre empresas e comunidades para extração e comercialização de recursos naturais, como madeira, produtos não madeireiros e agroflorestais. A maior expressão dessa dinâmica ocorre em assentamentos rurais, onde se percebem iniciativas para a legalização do aproveitamento dos recursos madeireiros disponíveis nas áreas de assentamento.

Nos últimos anos, porém, esses acordos têm adquirido importância crescente para diversos outros grupos sociais (agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais) e em outros espaços, como em unidades de conservação. Tais práticas envolvem diferentes produtos florestais (madeireiros e não madeireiros) e arranjos institucionais mais complexos.

A dinamização nas relações comunidades-empresas ocorre devido a fatores como:

- Aprimoramento de mecanismos de licenciamento ambiental e de comando e controle para conter o desmatamento e os usos inadequados de recursos naturais.
- Ampliação do interesse das empresas devido a maior segurança fundiária das comunidades. Mesmo em situações onde o processo de titulação não esteja consolidado, o que ocorre na maioria dos casos, os órgãos ambientais tendem a aceitar documentação fundiária precária, quando a legitimidade da posse por parte das comunidades seja inquestionável.
- A institucionalização da Lei de Gestão de Florestas Públicas, que deixa claro que a responsabilidade pela gestão florestal é prioritariamente dos estados e restabelece o marco regulatório restringindo o acesso a produtos oriundos de florestas públicas mediante manejo florestal. A grande presença de comunidades locais, populações tradicionais e agricultores familiares em áreas de florestas e que, muitas vezes, são os detentores e manejadores dos recursos florestais;
- A remodelagem, incentivada pelo poder público, das práticas de governança nas cadeias produtivas que envolvem comunidades, como, por exemplo, as parcerias público-privada-comunitária.
- A disseminação da responsabilidade socioambiental por parte das empresas, seja por fator essencial de produção com usos dos recursos naturais, seja por fator estratégico de negócio (*marketing*).
- Conclui-se que tanto as empresas quanto as comunidades são favoráveis às parcerias; por isso elas se concretizam. Por um lado, as empresas têm grande interesse nesse mercado em ascensão, com forte apelo social e ecológico. As comunidades, por outro lado, se interessam por essas transações devido à alternativa econômica que representam.

É crescente o número de acordos entre comunidades e empresas para extração e comercialização de recursos naturais.

⁶⁰ BECKER, 2004.

- A experiência de manejo florestal comunitário na Amazônia demonstra a dificuldade do estabelecimento de empresas comunitárias economicamente viáveis. Isso se deve – entre outros aspectos – à pequena experiência com a comercialização de produtos oriundos de florestas comunitárias, abrindo espaço para as relações empresas-comunidades.

Os negócios desenvolvidos incluem uma diversidade de produtos e o engajamento de diferentes atores (associações comunitárias, empresas, agências de cooperação internacional, organizações não governamentais, etc.). Também catalisam discussões sobre diversas questões relativas tanto à comercialização (certificação socioambiental e normas de qualidade) quanto ao marco legal dos acordos (direito de propriedade, repartição dos benefícios auferidos) e aos resultados sociais e ambientais para os atores envolvidos.

Os acordos empresa-comunidade tendem a enfatizar produtos madeireiros e não madeireiros.

Os acordos tendem a privilegiar produtos madeireiros e não madeireiros. A presente análise enfatiza acordos no âmbito madeireiro, que são mais bem documentados⁶¹. Neste caso, o acesso legal se dá por meio do preenchimento de duas pré-condições: (1) ter plano de manejo florestal sustentável; e (2) possuir autorização para desmatamento. Qualquer uma das situações implica posse comprovada da área e autorização para manejo dos recursos naturais. As florestas comunitárias em áreas de assentamentos e as UCs apresentam mais facilidade para essa prática, considerando o alto grau de indefinição fundiária na Amazônia. Por esse motivo, atraem o interesse das empresas.

Ao lado disso, as comunidades sempre terão que se relacionar com atores externos, desde a elaboração do plano de manejo – dada a necessidade de um responsável técnico pelo plano – até etapas operacionais (por exemplo, arraste, processamento, comercialização, etc.), consideradas caras ou sobre as quais os grupos locais possuem pouco domínio, conforme descrito na Tabela 5.6

Tabela 5.6 . Síntese das etapas do manejo e riscos associados a acordos que envolvem comunidades locais

Etapa do Plano de Manejo	Atores demandados na relação com a comunidade	Riscos associados aos acordos
Elaboração do plano de manejo	ONGs, órgãos governamentais; consultoria florestal; empresas madeireiras	Não considerar o conhecimento e o interesse da comunidade para definir o plano de manejo e ignorar outras atividades desenvolvidas pelas famílias
Atividades exploratórias: derruba, arraste		Não respeitar as regras do manejo
Processamento e comercialização		Negligenciar interesses das comunidades

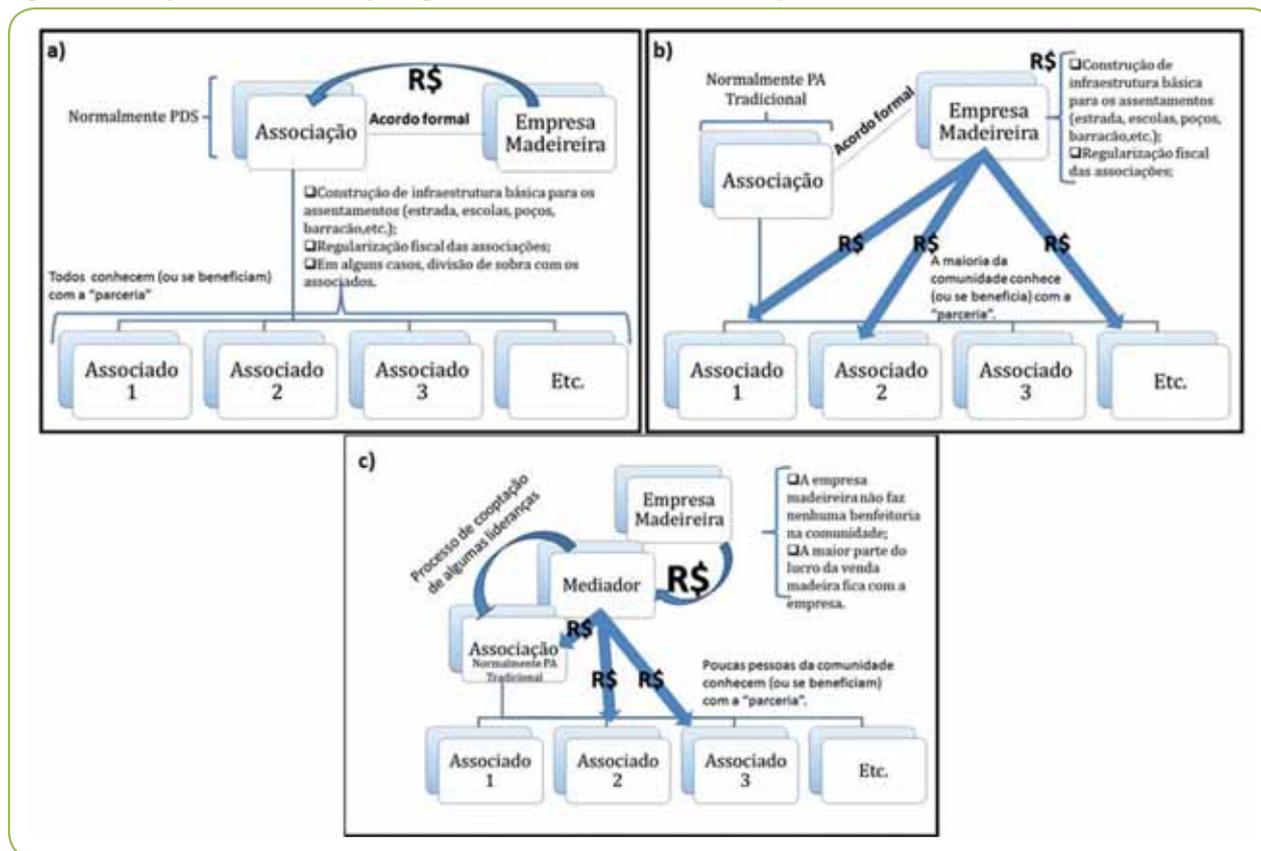
Fonte: Carneiro et al., 2011.

Tipos de acordos comunidades-empresas

Existem diversos acordos para manejo e comercialização de produtos florestais. A seguir, serão detalhados os casos mais comuns encontrados para produtos madeireiros e não madeireiros em regiões de assentamentos e unidades de conservação:

⁶¹ AMARAL et al. 2011.

Figura 5.6. Representação da tipologia do acordo comunidade-empresa



Fonte: Adaptado de Amaral Neto et al. 2011.

Tabela 5.7. Características de acordos comunidades-empresas envolvendo PFNM na região da Transamazônica

Empresa	Tipo	Características da parceria	Observações
Beraca Brasmazon	Beneficiadora	Contratos formais com associações comunitárias, cooperativas e proprietários privados.	Formalização dos acordos vistos como processo de aprendizado mútuo na relação comunidade-empresa.
Chamma da Amazônia	Consumidora	Acordos formais e informais com empresas beneficiadoras e diretamente com as comunidades.	Participação de órgãos governamentais e SEBRAE no processo de sensibilização e capacitação para os acordos.
Natura	Consumidora	Processo de sensibilização para parcerias com comunidades. Possui acordos diretos com empresas beneficiadoras e com comunidades.	Articulação com ONGs para sensibilização e capacitação das comunidades.
Naturais da Amazônia	Beneficiadora	Contrato de fornecimento de produtos junto a lideranças comunitárias.	Articulação com ONGs e capacitação de comunidades rurais envolvidas nos acordos.
Juruá	Particular	Contratos informais com lideranças de associações comunitárias.	Ênfase na qualidade dos produtos.

Fonte: Adaptado de Fernandes et al. 2007.

- **Acordo formal entre população assentada e empresa**, com utilização coletiva do recurso financeiro: Nesse tipo de acordo se enquadram assentamentos cujas áreas de reserva legal são coletivas. Essa característica facilita o contrato e o estabelecimento do plano de manejo. Na maioria das vezes, a decisão sobre o manejo é compartilhada pela maioria dos assentados, levando a um processo mínimo de discussão sobre os benefícios do acordo e o envolvimento de mediadores na relação comunidade-empresa, tornando o processo potencialmente mais democrático.
- **Acordo formal entre grupo de assentados e empresa**, com utilização individual do recurso financeiro: Trata-se de arranjo comum à maioria dos assentamentos tradicionais. Nesse caso, a área de reserva legal é individual. Assim, a estratégia utilizada pelas empresas consiste em aglutinar o maior número de famílias interessadas no manejo para estabelecimento do acordo formal na elaboração e implementação de planos de manejo. Na maioria dos casos, o acordo é celebrado entre uma associação comunitária e uma empresa prestadora de serviços florestais. O valor e a forma de pagamento são definidos individualmente com os proprietários de cada lote.
- **Acordo informal entre um grupo de assentados e um mediador privado, com utilização individual do recurso financeiro**: Encontrado, também, na maioria dos projetos de assentamento tradicionais, nesse tipo de relação não existe a celebração de um contrato. O processo é estabelecido mediante acordo verbal entre um grupo de assentados e um mediador, que realiza a exploração madeireira tanto nas áreas de reserva legal quanto naquelas que possuem autorização para desmatamento.

Dentre os diferentes tipos de relações estabelecidas entre comunidades e empresas em assentamentos, os acordos informais são os que oferecem menores benefícios em termos de infraestrutura, ao mesmo tempo em que favorecem somente uma parcela da comunidade. No caso dos acordos formais, estes possibilitam maiores benefícios em termos de infraestrutura, por envolverem maior número de pessoas na comunidade e mediadores externos, que podem ajudar na elaboração e implementação de cláusulas contratuais mais vantajosas. Além disso, fortalecem as organizações locais.

Experiências com produtos não madeireiros

Em relação aos produtos não madeireiros, os mais comuns são aqueles que interessam às indústrias de cosméticos (copaíba, andiroba, castanha, murumuru, cupuaçu, açaí e babaçu). Conforme classificação de Fernandes (2007), as empresas interessadas nos acordos caracterizam-se como: (1) Beneficiadoras: aquelas que possuem uma rede abrangente de contatos na Amazônia e que têm outras empresas usuárias de matéria-prima como consumidoras finais; (2) Consumidoras: as que têm como fornecedor as empresas beneficiadoras; e (3) Particulares: aquelas que obtêm matéria-prima mediante parcerias com comunidades e cujo produto destina-se ao consumidor final.

Políticas e programas

Uma avaliação preliminar da tentativa do Estado brasileiro em regulamentar a exploração florestal em assentamentos e unidades de conservação aponta para uma tendência de limitação do papel desempenhado por empresas e interme-

A regulamentação da atividade florestal em assentamentos e UCs tende a limitar o papel desempenhado por empresas e intermediários.

diários nesse tipo de acordo. De um lado, essa limitação reduz a possibilidade de relações exploratórias à custa dos benefícios que poderiam ser auferidos por comunidades, mas, por outro, assinala também um aumento da burocracia estabelecida na realização do manejo, mesmo em se tratando de manejo comunitário.

Não há registros de programas e políticas públicas de incentivo ou apoio ao aperfeiçoamento da relação entre comunidades e empresas. Contudo, iniciativas importantes vêm sendo implementadas e merecem referência. No âmbito do **PNPSB**, por exemplo, foi articulada a integração de representantes do setor empresarial nessa estratégia, porém as formas de incentivo a parcerias comunidades-empresas não foram contempladas de forma específica e clara no Plano.

O SEBRAE realiza uma iniciativa desenhada para atuar no apoio a programas de promoção do **Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável** (DLIS) como vetor de sustentabilidade econômica. Seu objetivo é despertar e incentivar o empreendedorismo, apoiar e expandir micro e pequenos empreendimentos individuais e coletivos já existentes, indicar novas oportunidades de negócio e criar ambientes favoráveis ao surgimento de novos empreendimentos que gerem empregos ou ocupações produtivas, renda e riqueza para as populações de localidades com baixos índices de desenvolvimento.

Recentemente foi criada a **Câmara de Negócios e Biodiversidade**, que conta com a participação do Governo Federal, por meio de acordo de cooperação técnica firmado pelo MMA. O objetivo da Câmara é promover o envolvimento do setor empresarial na proteção e no uso sustentável da biodiversidade. Trata-se de um espaço que pretende promover a convergência de interesses entre o setor privado, o governo e as comunidades tradicionais. Entre seus objetivos específicos estão: (1) promover a produção sustentável; (2) desenvolver o aspecto econômico e a preservação do meio ambiente; (3) mediar conflitos; (4) desenvolver tecnologias modernas de baixo carbono; (5) promover turismo responsável; (6) realizar a repartição de benefícios pelo acesso ao patrimônio genético; (7) apoiar as unidades de conservação; e (8) engajar o setor privado na agenda de proteção da sociobiodiversidade. Entretanto, não há definição de como se dará a participação das comunidades nessa câmara.

Com este mesmo escopo, foi criado em 2010, o **Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade** (MEB), do qual o Instituto Ethos participa na condição de Secretaria Executiva. O MEB tem como objetivos: (1) promover a mobilização do setor empresarial brasileiro para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade; (2) estimular a participação e o apoio das organizações da sociedade civil na construção conjunta de uma agenda positiva para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade; (3) definir o posicionamento empresarial junto ao governo brasileiro, de forma a promover um diálogo voltado ao aperfeiçoamento do marco legal e regulatório existente para o setor; e (4) promover o intercâmbio de melhores práticas entre empresas e organizações participantes.

Regulamentação da exploração florestal por empresas em florestas comunitárias

Assentamentos: O manejo florestal em assentamentos é regulamentado pela Instrução Normativa nº 65/2010, do INCRA. Embora seja atividade agrária

Não há registros de programas e políticas públicas de incentivo ou apoio ao aperfeiçoamento da relação entre comunidades e empresas.

e, portanto, permitida dentro das finalidades dos assentamentos, há dúvidas sobre a legalidade dos acordos estabelecidos entre associações comunitárias e empresas madeireiras para fins de exploração florestal⁶². Assim, a IN não reconhece contratos celebrados entre associações de assentados e empresas madeireiras em assentamentos.

Unidades de conservação: As atividades de manejo florestal em unidades de conservação encontram-se em fase de normatização pelo ICMBio, cuja proposta de Instrução Normativa encontra-se em discussão. Quanto às atividades do manejo florestal a serem realizadas por terceiros, a proposta de IN é menos restritiva que a do INCRA, elencando vários serviços (abertura de estradas, pátios e ramais; arraste e transporte do produto manejado, etc.) que poderão ser objeto de contrato (§ 5º do Art. 13).

Benefícios e desafios

As relações comunidades-empresas têm-se apresentado como opções na busca pelo desenvolvimento sustentável e se apresentam de forma diferenciada das relações de filantropia comumente estabelecidas. O mote para promoção da parceria deve-se ao fato destas evidenciarem as atividades produtivas desenvolvidas por ambas as partes envolvidas.

As parcerias têm a vantagem de reduzir os riscos econômicos presentes no mercado de produtos florestais.

Riscos e custos das parcerias: As parcerias têm a vantagem de reduzir os riscos econômicos causados pela alta volatilidade do mercado de produtos florestais, pois permitem ter venda e preço garantidos⁶³. Apesar disso, a divisão dos riscos é raras vezes alocada equitativamente. Empresas são capazes de minimizar seus riscos por meio de seguros e da manutenção de ampla gama de fornecedores, enquanto as comunidades têm poucas formas para mitigá-los⁶⁴.

As parcerias podem, algumas vezes, até mesmo submeter comunidades a maiores riscos, ao ameaçar a autossuficiência daqueles que têm como base a economia de subsistência; causar dependência excessiva de um produto ou atividade; ou provocar endividamento.

Parcerias também permitem superar parte dos problemas criados pela globalização para as comunidades, por proporcionarem acesso, conquista ou ampliação de mercado. Além disso, o pagamento dos custos iniciais de desenvolvimento das atividades constitui barreira significativa, que pode ser minimizada com tais acordos. As empresas podem: (1) prover crédito financeiro inicial ou capital de giro diretamente às comunidades; (2) servir de avalistas para a obtenção de crédito ou convencerem outras empresas a participarem da operação; (3) fornecer infraestrutura e equipamentos com poucos riscos para a comunidade ou forçar o governo a implantar melhorias; e (4) propiciar ajuda técnica e acesso a tecnologia, competências e criatividade⁶⁵.

Acesso a programas: As parcerias também permitem às comunidades terem acesso a programas sociais implementados com ajuda das empresas parceiras. Certas vezes, o maior acesso pode trazer problemas às comunidades, por exemplo, com a aquisição de débito expressivo ao pedirem financiamento para a instalação de infraestrutura necessária à produção. Quando, porém, a

⁶² AMARAL NETO *et al.*, 2011.

⁶³ MAYERS, 2000.

⁶⁴ VERMEULEN *et al.*, 2003.

⁶⁵ VERMEULEN *et al.*, 2003.

atividade demonstra não ser lucrativa, há casos em que essas comunidades são abandonadas pelas empresas antes do débito ser pago. Existem também problemas em relação ao capital de giro, pois as empresas costumam fornecê-lo apenas no início dos acordos. Os lucros reduzidos e outros problemas internos fazem com que as comunidades não consigam gerar o próprio capital de giro nem no longo prazo.

Capacitação: Capacitação para a produção, suporte administrativo, desenvolvimento de novas habilidades e controle de qualidade são auxílios usualmente fornecidos pelas empresas⁶⁶. Estes investimentos em capacitação podem representar uma rota de desenvolvimento mais segura e sustentável para a comunidade, contanto que esta não fique amarrada em contratos desfavoráveis. Embora a capacitação seja um ponto benéfico das parcerias, há casos na Amazônia em que isso não faz parte do programa de comercialização implementado.

Acesso ao mercado e geração de renda: As parcerias permitem ainda às comunidades beneficiarem-se do mercado em ascensão por produtos mais personalizados, garantindo: (1) a possibilidade de maiores retornos econômicos em termos de renda e de acumulação de capital que formas alternativas; (2) oportunidades de emprego assalariado ou autoemprego; e (3) fontes de renda mais regulares e seguras. Os melhores arranjos de parcerias são aqueles que proveem diversidade de escolhas e incrementam as oportunidades tanto no uso da terra, como em meios de vida.

Embora as evidências demonstrem alguns benefícios, também mostram que, em geral, as parcerias para a comercialização de produtos florestais não foram capazes de elevar significativamente os patamares de renda nos locais onde se estabeleceram. Representam apenas fontes de renda complementares. Em muitos casos, o número de oportunidades ou de empregos gerados é mínimo.

Embora o aumento nos preços e na produção possam trazer benefícios, a viabilidade dos negócios é ainda restrita. Primeiro, porque o maior valor para as empresas reside no potencial de *marketing* das parcerias e, segundo, porque o preço é geralmente determinado pelas empresas, já que os mercados são ainda incipientes⁶⁷.

Dependendo da organização da atividade produtiva, algumas vezes a introdução da parceria pode reduzir as desigualdades locais causadas por outras fontes de renda ou emprego assalariado. Isso ocorre, em geral, quando as parcerias se baseiam em atividades: (1) amplamente acessíveis para todos os indivíduos; (2) sem número limitado de oportunidades; e (3) baseadas em habilidades tradicionais ou amplamente distribuídas na sociedade.

Em especial, a comercialização de PFNM tem maiores chances de produzir benefícios mais bem distribuídos que outras opções econômicas. Esse é o caso, por exemplo, daquelas atividades que dependem de habilidades raras no contexto estudado ou que fornecem número limitado de opções de engajamento (p. ex. ecoturismo)⁶⁸. Porém, a diferenciação social é um resultado comum. No contexto das comunidades remotas e indígenas da Amazônia teme-se o fato de que o desenvolvimento de atividades de mercado leve à diferenciação social e, por sua vez, a impactos culturais e ambientais.

⁶⁶ CLAY, 2002; GOULART, 2003.

⁶⁷ CORRY, 1993; 1994.

⁶⁸ MORSELLO, 2002.

A introdução de parcerias pode reduzir as desigualdades locais causadas por outras fontes de renda ou emprego assalariado.

Algumas parcerias baseiam-se no relacionamento com estruturas organizativas instituídas com o apoio das empresas.

Organização Social: Embora as iniciativas de parceria sejam apresentadas como um meio de permitir o empoderamento local, nem sempre este é o resultado. Acordos comerciais por si só não são capazes de aumentar o poder de barganha das comunidades. Muitas vezes, estas não possuem habilidade ou organização suficientes para negociar acordos justos, mantendo-se sob controle das empresas⁶⁹. Além disso, a força e o poder de barganha das partes são em larga medida definidos pelos acordos formais firmados. No entanto, não é incomum que os acordos estejam ausentes, especialmente no contexto amazônico.

Em alguns casos, as parcerias podem até mesmo diminuir o poder das comunidades, especialmente quando as empresas: (1) impõem restrições ou determinam regras unilateralmente; (2) interferem nas decisões sobre a distribuição de benefícios e tarefas; (3) impõem direitos preferenciais ou exclusividade de compra dos produtos. Além disso, os preços pagos nesses acordos podem causar dependência excessiva, já que tornam difícil ou impossível atrair outros compradores. Por fim, algumas parcerias baseiam-se no relacionamento com estruturas organizativas instituídas com o apoio das empresas. Por vezes, essas estruturas não têm representatividade junto à comunidade e, portanto, não geram o seu empoderamento.

Oportunidades de apoio a parcerias comunidade-empresa

Parcerias entre empresas e comunidades têm se mostrado importante opção para as comunidades reduzirem os custos de produção, aumentarem a qualidade de seus produtos e melhorarem o acesso ao mercado. Além de fortalecer as cadeias produtivas da biodiversidade e os arranjos produtivos locais, esse tipo de negócio possui grande potencial de integração com programas governamentais, como o Plano Nacional para Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade.

Para as comunidades, as parcerias podem reduzir significativamente os riscos, contanto que não causem dependência excessiva ou endividamento. Para elas, o maior e mais incontestável benefício encontra-se na capacitação e na transferência de tecnologia que as parcerias podem prover, devido a seus impactos transformadores de longo prazo. Melhorias de renda ocorrem, especialmente em comparação com a comercialização fora das parcerias.

Para as empresas, os riscos são menores, embora possam ocorrer problemas quando as parcerias não seguem na prática o que propagandeiavam no discurso. Em geral, os retornos são rápidos, embora os custos de implantação e manutenção sejam elevados. Para a gestão empresarial, parcerias podem e devem resultar em inovações na gestão. O *marketing* positivo e a construção de reputação sólida constituem os maiores e mais incontestáveis benefícios que as parcerias podem trazer.

Contudo, essas experiências precisam ser avaliadas criteriosamente diante da realidade diversa e da predominância de relações nocivas entre empresas, comunidades e meio ambiente em grande parte da Amazônia. Assim, para que essas relações possam ser sustentáveis, devem incluir mecanismos que possibilitem:

⁶⁹ MAYERS, 2000; VERMEULEN *et al.*, 2003.

- aumentar o **controle social** sobre os acordos de parcerias;
- **fortalecer as organizações** comunitárias;
- **aumentar o conhecimento das empresas** sobre relações comunitárias para o estabelecimento dos acordos;
- promover **critérios para arranjos satisfatórios** de implementação dos acordos;
- proporcionar **geração de trabalho e renda para comunidades** sem dependência exclusiva da relação com a empresa.

Nesse sentido, a seguir são apresentadas algumas oportunidades em âmbito de políticas públicas, bem como para projetos a serem financiados.

Oportunidades no âmbito de políticas públicas

- A **articulação interinstitucional** e intersetorial e a discussão e o estabelecimento de **acordos criteriosos entre comunidades-empresas pode** mitigar riscos, bem como propiciar maior definição de papéis dos atores envolvidos. Isso pode ser facilitado por meio de grupos de discussão, redes de cooperação, fóruns, envolvendo governo, sociedade civil e iniciativa privada. **Potenciais atores:** MDA, MMA, INCRA, ICMBio, secretarias municipais e estaduais de produção, agricultura, órgãos de fomento, CNI, SEBRAE, SENAR, associações comunitárias, associações empresariais.

- Os planos de manejo comunitários e familiares em geral estão em nome da associação ou de indivíduos da comunidade, mesmo quando a exploração dos recursos é realizada por uma empresa. Uma oportunidade para garantir a responsabilização de ambos os parceiros pelo manejo é a **inclusão explícita de todos os atores envolvidos no processo de licenciamento e autuação**.

Potenciais atores: OEMAs, INCRA, ICMBio.

- A criação de **mecanismos externos e independentes de monitoramento** dos acordos pode estabelecer instâncias de avaliação do processo e mobilizando mediadores locais e supralocais. **Potenciais atores:** OEMAs, ministérios públicos, organizações da sociedade civil, conselhos de desenvolvimento, municípios.

Oportunidades para apoio

- A promoção de **boas práticas de gestão e salvaguardas nos contratos de parceria** é uma iniciativa importante para esclarecer oportunidades e riscos de imprevistos (queda de produção, licenciamento da atividade, extravio de carga, etc.); limitar a vigência e abrangência dos contratos no acesso de recursos naturais; providenciar seguro à produção; estabelecer mecanismos de financiamento da produção e comercialização.

Potenciais proponentes/parceiros: FSC, IMAFLORA, AIMEX, Instituto Ethos, Secretarias estaduais e municipais de produção, agricultura, EMATER, órgãos de fomento, SEBRAE, associações comunitárias, associações empresariais.

- A **capacitação de servidores públicos, técnicos do poder público e dos serviços de ATER** pode contribuir com sua preparação para atuarem como **facilitadores nas relações comunidades-empresas**, sistematizando boas práticas e exercendo o monitoramento socioambiental dessas relações. **Potenciais proponentes/parceiros:** ICMBio, INCRA, FUNAI, MDA, MMA, SEBRAE, SENAR, organizações da sociedade civil, cooperativas.
- Outra opção é o financiamento de **assessoria jurídica** para a negociação de contratos em nível de projetos produtivos. **Potenciais proponentes/parceiros:** MDA, MMA, SEBRAE, OAB, defensorias públicas, organizações da sociedade civil, cooperativas, OCB.



- Apoio ao **fortalecimento de organizações comunitárias** e de suas lideranças no intuito de **apoiá-las na negociação de contratos com empresas em temas**, como bases legais contratuais, salvaguardas, anuência prévia e regulamentações do CGEN, noções básicas de mercado e formação de preços para produtos florestais, oportunidades no mercado diferenciado (certificação, mercado justo, etc.), análise de riscos/custos e técnicas de negociação. **Potenciais proponentes/parceiros:** MDA, MMA, INCRA, Secretarias municipais e estaduais de produção e agricultura, órgãos de fomento, SEBRAE, SENAR, associações comunitárias, associações empresariais, SESCOOP.



- Fomento à **sensibilização e ao aumento do conhecimento, por parte das empresas**, sobre relações comunitárias e desafios para o estabelecimento dos acordos. Isso envolve noções básicas sobre sistemas produtivos e lógicas econômicas comunitárias; capacitação em boas práticas da responsabilidade social e ambiental; orientação em termos de procedimentos mínimos de acesso a recursos genéticos e conhecimento tradicional; oportunidades de mercados diferenciados (certificação, mercado justo, orgânico, etc.). **Potenciais proponentes/parceiros:** CNI, Câmara de Negócios e Biodiversidade, Fórum Amazônia Sustentável, Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade, Instituto Ethos, SFB, ICMBio, MMA, MDA, associações empresariais.

- Apoio ao **repasso de capacidades e tecnologias** de empresas para comunidades mediante implantação de infraestrutura para processamento local de produtos e comercialização, capacitação para o desenvolvimento da padronização de produtos decorrentes da produção comunitária, bem como acesso a mercados diferenciados (planos de negócios) e a processos de certificação. **Potenciais proponentes/parceiros:** secretarias estaduais e municipais de produção, agricultura, EMATER, órgãos de fomento, MCT, EMBRAPA, SEBRAE, SENAR, cooperativas, associações comunitárias, associações empresariais.

- Estímulo a **trocas de experiências sobre acordos de parcerias comunidades-empresas** por meio da realização de intercâmbios entre experiências, envolvendo tanto lideranças comunitárias como empresários, assistência técnica e assessores.

Potenciais proponentes e parceiros: Câmara de Negócios e Biodiversidade, Fórum Amazônia Sustentável, Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade, organizações da sociedade civil, Instituto Ethos, MMA, SFB, ICMBio, secretarias estaduais e municipais de meio ambiente, de produção e agricultura.

- **Análise, sistematização e disseminação de lições aprendidas** sobre experiências de relações comunidades-empresas na Amazônia.

Potenciais proponentes e parceiros: secretarias estaduais e municipais de meio ambiente, produção e agricultura, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa aplicada.

Indicações regionais

O apoio para o fortalecimento da relação empresas-comunidades deve, necessariamente, seguir os indicativos regionais apontados nas seções de APS específicos e dos APLs que estão sendo fomentados nos programas existentes. Dessa forma, aumenta o potencial de sinergias, integração de ações e impactos positivos decorrentes de investimentos de recursos.

5.6. APS em sistemas integrados de produção e sua relevância para serviços ambientais

Mantendo um olhar sistêmico sobre as APS, cabe ressaltar que, devido à sua cultura de produção diversificada, dificilmente os produtores familiares e suas organizações concentram esforços em uma única atividade produtiva. Os sistemas de produção de pequenos produtores, populações tradicionais e povos indígenas na Amazônia integram diferentes atividades produtivas no mesmo espaço e tempo. A tendência é que famílias e comunidades de produtores desenvolvam atividades produtivas que se complementem, considerando época de produção, mão de obra disponível, sazonalidade dos produtos e dos preços do mercado.

É importante considerar a possibilidade de financiar várias atividades de forma concomitante.

Assim, o financiamento de projetos não necessariamente deve se limitar a uma APS isoladamente. É importante considerar a possibilidade de financiar várias atividades de forma concomitante, para que sejam contempladas diversas opções produtivas capazes de contribuir na conservação e/ou recuperação de áreas de floresta. Em várzeas, por exemplo, os projetos devem considerar a pesca, a produção de culturas típicas e o manejo florestal. Outro exemplo são projetos em assentamentos em que estejam presentes atividades como aquicultura, SAFs, manejo florestal, recuperação de áreas alteradas, entre outras. Desta forma, o apoio a *sistemas* de produção sustentáveis que incentive um uso da terra dentro dos padrões legais é uma opção importante.

Além da produção de alimentos, fibras, madeira, plantas medicinais, o uso da terra e das florestas passa a ter um caráter multifuncional, associando preservação de valores socioculturais, conservação do meio ambiente e prestação de serviços ambientais. Assim, o uso da terra para a implantação de APS tem implicações diretas sobre os ativos ambientais de propriedades, assentamentos, áreas protegidas e demais terras públicas. Esses ativos, como florestas, águas, biodiversidade, beleza cênica, solo, apresentam grande potencialidade e capacidade para manutenção, incentivo e geração de serviços ambientais. O vínculo entre APS e PSA pode ser estabelecido das seguintes maneiras:

- Por meio da manutenção ou geração dos serviços ambientais (como água, carbono e biodiversidade) em unidades fundiárias privadas (propriedade/lote, etc.) ou públicas, considerando uso do solo, manejo florestal integrado, não uso de fogo e preservação de florestas em reservas legais;
- Por meio da valorização de produtos da floresta ou do reflorestamento em áreas protegidas e assentamentos diferenciados, mediante incentivos financeiros, como subsídios para venda, preços mínimos, redução de tributos, etc.

Dessa forma, os projetos para APS, além de apoiarem de forma direta a sua implantação e fortalecimento, contribuirão de forma efetiva para a consolidação de um ambiente favorável à proteção e geração de serviços ambientais, criando as bases para a implementação de mecanismos de pagamentos por serviços ambientais.

Nesse contexto, vale ressaltar o desenvolvimento da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, em andamento, que prevê a remuneração de iniciativas de proteção ou renovação dos solos, de manutenção da biodiversidade, de controle das emissões de GEE, de manutenção do ciclo da água, entre outras. Tal política, assim como a estratégia nacional de REDD+

(desmatamento evitado), em elaboração no âmbito do Governo Federal, pode gerar instrumentos adicionais de apoio aos atores que investem em APS. A estruturação de PSA como veículo de incentivo ambiental, o financiamento de sistemas de pagamento e o estabelecimento de um marco legal que reconheça o valor econômico dos serviços ambientais ainda estão em construção. O aprofundamento da análise de desafios e oportunidades para sistemas de PSA é objeto de outro estudo.

6 Oportunidades para Arranjos Institucionais de Projetos e Programas de Apoio a APS

Os capítulos anteriores apresentaram um elenco de oportunidades de apoio para se criar um ambiente favorável à estruturação de cadeias de valor vinculadas a APS. Tais oportunidades referem-se tanto a programas de apoio, como o Fundo Amazônia, quanto ao conjunto de políticas públicas, do âmbito federal ao municipal.

Nesse contexto surgem perguntas chaves: Como conceber e organizar o apoio de uma forma eficaz e eficiente, de forma a gerar os impactos duradouros almejados? Quais arranjos institucionais podem impulsionar o desenvolvimento das cadeias de valor de APS na Amazônia, tendo em vista a limitada capacidade institucional das organizações da sociedade civil e do setor público na região?

Para ir além da abordagem piloto e pontual de intervenção, o apoio às APS necessita adotar, como premissa básica, uma visão mais integrada e holística, privilegiando o estabelecimento e o fortalecimento de processos de desenvolvimento local.

Este capítulo analisa opções para arranjos institucionais de apoio, seja em âmbito de projetos, seja em programas estruturantes e em políticas públicas. Ademais, são apresentadas opções de priorização regional e territorial para o apoio a APS, como forma de possibilitar maior foco nas estratégias de intervenção.

6.1. Opções de arranjos institucionais

Arranjos institucionais para financiar projetos de apoio a APS

No curto prazo, as capacidades institucionais de organizações da sociedade civil, caracterizadas no capítulo 3, reduzem o número de projetos capazes de conduzir iniciativas que abarquem um volume maior de recursos. Assim, se torna necessário desenvolver diferentes arranjos institucionais para este fim. Podem ser vislumbradas diferentes opções já em vigor e outras a serem desenvolvidas, entre as quais:

- Apoio indireto, por meio de **organizações da sociedade civil de maior porte**, que atuam como **instituições aglutinadoras**, agregando subprojetos de organizações menores.
- Apoio indireto, via **organizações da sociedade civil de maior porte**, capazes de promover **chamadas públicas para pequenos projetos** (p. ex.: Fundo Dema⁷⁰).
- Apoio indireto, por meio de **organizações do poder público** que promovem **chamadas para pequenos projetos** nas esferas estaduais ou regionais.
- Apoio indireto a diferentes mecanismos existentes de **fundos e programas de pequenos projetos** e a criação de novos fundos por meio de parcerias em âmbitos federal ou estadual, aos quais organizações pequenas teriam acesso direto (p. ex.: FNMA, PDA, entre outros).
- Continuação do **apoio direto** a organizações da sociedade civil no sistema de balcão aberto.

Convém evitar a pulverização de recursos em muitos pequenos projetos de impacto limitado.

Embora seja importante alcançar grande número de produtores, pretende-se evitar a pulverização de recursos em muitos pequenos projetos de impacto limitado e sem vinculação uns com os outros. Assim, é mais indicado implementar projetos “no atacado”, em forma de rede ou em grupos de projetos por meio de instituições aglutinadoras ou multiplicadoras. Desta forma, os arranjos mediante instituições aglutinadoras merecem atenção especial.

Perfil do arranjo institucional via instituição aglutinadora

Para que os recursos de fomento sejam efetivamente destinados aos grupos beneficiários, como os pequenos produtores e extrativistas, geralmente faz-se necessário que suas organizações representativas recebam o apoio por intermédio de outras organizações. Dessa forma, torna-se possível garantir que sejam supridas suas carências gerenciais, de assistência técnica, de capacitação e de monitoramento. Ou seja, a presença de uma organização que coordene os esforços de gerenciamento de um conjunto de projetos poderá ensinar a participação de organizações menos estruturadas mediante subprojetos.

⁷⁰ Fundo permanente de financiamento de projetos de proteção ambiental, manejo florestal comunitário e ações de desenvolvimento e inclusão social gerenciado pela FASE na Amazônia.

As organizações **aglutinadoras** apresentam algumas das seguintes características:

- Alta capacidade de gestão administrativa e financeira própria.
- Existência de equipe gestora permanente.
- Visão estratégica da organização, com relação aos seus objetivos e metas.
- Existência de infraestrutura básica: sede própria; meios de transporte e de comunicação.
- Reconhecimento e confiabilidade, por parte do público beneficiado.
- Experiência na prestação de serviços voltados a formação, capacitação, fortalecimento administrativo e financeiro para demais entidades.
- Experiência, direta ou por meio de contratação ou cooperação com terceiros, em prover assistência técnica e capacitação em atividades produtivas, bem como em comercialização dos produtos.
- Experiência em articulação interinstitucional e participação em redes, fóruns e conselhos.
- Experiência comprovada na implementação de ações em parceria com instituições complementares, tanto de natureza temática quanto territorial.
- Experiência em atuar junto ao Poder Público, de forma a facilitar o acesso dos subprojetos às políticas e aos serviços públicos necessários para o desenvolvimento de APS.
- Capacidade de movimentação e fluxo de recursos correspondentes a, pelo menos, 50% da quantia solicitada.
- Visão estratégica de desenvolvimento de cadeias de valor e APS.

As opções de apoio indireto, mediante a intermediação de organizações aglutinadoras, podem oferecer as seguintes vantagens:

- Possibilitar o acesso de um número maior de comunidades aos recursos.
- Suprir carências gerenciais de organizações pequenas e menos estruturadas.
- Gerenciar de forma coordenada um conjunto de projetos com maior eficiência.
- Oferecer serviços essenciais de assistência técnica, de capacitação e de monitoramento, entre outros, para subprojetos.
- Reduzir os custos de transação.
- Possibilitar a barganha e a negociação coletiva perante o setor público e o mercado.
- Aumentar a escala de produção e comercialização, com maiores investimentos na estruturação de cadeias de valor.
- Facilitar o acesso a serviços públicos e a vinculação dos projetos com políticas públicas relevantes.
- Promover sinergias entre subprojetos em uma região.
- Catalisar efeitos multiplicadores de forma mais rápida.
- Aumentar o potencial de impacto das intervenções.

A organização aglutinadora, ao permitir atuação “descentralizada”, também pode fortalecer organizações menos qualificadas. Pode ainda promover um rol de atividades complementares, necessárias ao desenvolvimento de APS e

Projetos de desenvolvimento de APS demandam tempo e constância de apoio até que comecem a consolidar resultados.

de cadeias de valor, como a da assessoria para licenciamento ambiental; fornecimento de assistência técnica; promoção da comercialização dos produtos, entre outras. A busca de parcerias e a atuação complementar com vários atores na região – sejam eles do setor privado, comunitário ou público – também pode ser facilitado pela organização aglutinadora.

Outra função da organização aglutinadora seria a de zelar pela relevância estratégica dos projetos e dos subprojetos, em relação às políticas de desmatamento existentes na região. É fundamental que os projetos apoiados por programas de apoio guardem coerência e contribuam, efetivamente, com os objetivos de prevenção e controle do desmatamento.

Para gerarem mudanças nas estruturas produtivas e consolidarem cadeias de valor, as instituições aglutinadoras precisam desenvolver uma visão estratégica integradora das várias etapas de um projeto e da complementaridade entre subprojetos. Isso demanda visão temporal mais ampla, que envolve a consolidação de elementos necessários ao estabelecimento de cadeias produtivas.

Projetos de desenvolvimento de APS podem demandar tempo e constância de apoio, até que os resultados comecem a se consolidar. Em geral, projetos de dois a três anos de duração não levam a mudanças significativas nas estruturas produtivas. Ações de consolidação das cadeias de valor demandam investimentos de mais longo prazo.

Todos esses aspectos são potencialmente de grande impacto positivo e poderão contribuir para criar maior perenidade dos resultados dos projetos financiados por programas de apoio, inclusive pelo Fundo Amazônia. Importante ressaltar, no entanto, a importância de gestão de expectativas nas atribuições e capacidades das instituições aglutinadoras, que podem ser facilmente sobrecarregadas nesse arranjo. Outro risco nas opções de apoio indireto também é a criação de mecanismos demasiadamente assistencialistas, sem possibilitar o grau de protagonismo e apropriação do projeto pelo público beneficiário almejado.

Programas de apoio estruturante para APS

Uma das aprendizagens das últimas décadas, relacionadas a projetos de APS desenvolvidos na Amazônia, é que iniciativas isoladas e fora do alcance de políticas públicas geralmente têm impactos e permanência limitados após o final do apoio formal ao projeto que as gerou. Como detalhado no capítulo 4, muitos entraves nas cadeias de valor fogem à governabilidade das organizações produtivas e dos potenciais executores de projetos de APS.

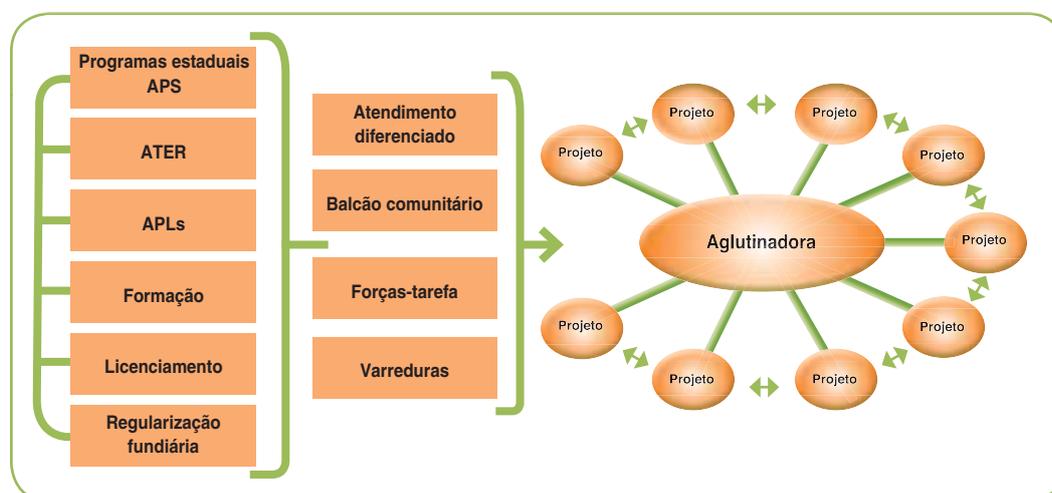
A Amazônia requer ações simultâneas e conjuntas de órgãos governamentais para criar pré-condições básicas de fortalecimento das cadeias de valor de APS. Isso significa que além do apoio a organizações produtivas da sociedade civil se faz necessário investir em ações estruturantes que, pela sua natureza, só podem ser implementadas pelo setor público. Dessa forma, há diversas opções para criar novos programas ou fortalecer programas existentes.

Criação de programas estruturantes

Uma oportunidade de apoio estruturante é o financiamento de novos programas, potencialmente em âmbito regional, estadual ou municipal, que visam

criar as condições básicas para o desenvolvimento de cadeias de valor. Idealmente, um programa com este perfil seria interinstitucional, integrando ações estruturantes, como iniciativas de regularização fundiária (ex. criação de UCs e TIs e assentamentos), de fortalecimento dos serviços de licenciamento ambiental, CAR, assistência técnica, assessoria ao crédito, bem como investimentos na consolidação de APLs e polos de beneficiamento e comercialização. Para assegurar que os programas de fato alcançam o público beneficiário, podem ser criados mecanismos de atendimento diferenciado e focado, conforme sugerido no capítulo 4, incluindo balcões comunitários nos órgãos públicos e nas agências de crédito, bem como forças-tarefa que se encarregam de superar entraves específicos. Tais serviços são absorvidos de forma organizada pelos projetos apoiados e fortalecidos via organizações aglutinadoras e os subprojetos, detalhados acima. A Figura 6.1. ilustra possível estrutura para um programa dessa natureza.

Figura 6.1. Possível desenho de um programa estruturante e sua relação com projetos e subprojetos



Apoio à vinculação com programas e políticas públicas existentes

Não necessariamente é preciso criar e apoiar novos programas. Ao longo da última década, uma série de políticas e programas inovadores têm sido criados, representando oportunidades para o fomento de APS. Algumas iniciativas já foram apresentadas nos capítulos 4 e 5.

No âmbito do poder público é amplamente conhecida a carência em termos de volume de recursos financeiros para um impacto em escala significativa. Apoiar tais iniciativas constitui oportunidade de investimento. Entretanto, observa-se grande sobreposição entre programas e políticas públicas preexistentes para quais as responsabilidades e os orçamentos não estão bem definidos. Nesse contexto, o princípio da adicionalidade ganha importância especial.

Além do apoio direto a programas e projetos governamentais, há outras possibilidades de fortalecer políticas públicas voltadas a APS. Isso pode ser feito mediante incentivo ao desenvolvimento de programas realizados em parceria entre órgãos governamentais (por exemplo, editais, prêmios). No processo de apoio a

Além do apoio direto, há outras possibilidades de fortalecer políticas públicas voltadas a APS.

projetos, durante a fase de avaliação das propostas e também no monitoramento de resultados e impactos, pode-se colocar um peso maior na escolha daqueles que demonstrem vínculos com políticas e programas já existentes.

Entre as políticas e os programas nacionais gerais que podem apoiar e orientar as prioridades temáticas e territoriais do fomento a atividades produtivas sustentáveis constam as seguintes:

- Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia,
- Programa Terra Legal,
- Territórios da Cidadania,
- Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais,
- Política Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas,
- Zoneamentos Econômicos e Ecológicos estaduais e Macrozoneamento da Amazônia.

Para as APS específicas, podem-se identificar políticas e programas federais de apoio, tal como discriminado na Tabela 6.1. Além destes, também precisam ser consideradas as iniciativas estaduais.

Tabela 6.1. Políticas e programa federais relevantes relativos para APS específicas

Atividade produtiva sustentável	Políticas e programas
Sistemas agroflorestais	Plano Nacional de Promoção da Sociobiodiversidade Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia
Manejo florestal comunitário e familiar	Plano Nacional de Manejo Florestal Comunitário e Familiar Plano Nacional de Promoção da Sociobiodiversidade Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal Concessões florestais
Pesca e aquicultura	Territórios de Aquicultura e Pesca Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca Plano Nacional de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola
Pecuária sustentável	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia Programa Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal Programa Nacional de Boas Práticas Agropecuárias Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável Programa Agricultura de Baixo Carbono

6.2. Dimensões e prioridades territoriais no apoio a APS

Em uma região como a Amazônia, devido às dimensões e diversidade de cenários que apresenta, a definição de um foco territorial de atuação é especialmente importante para reduzir o risco de dispersão e pulverização dos recursos. Como analisado nos capítulos anteriores, a dinâmica populacional, o uso da terra, a capacidade institucional do setor público ou privado e o alcance de políticas públicas variam significativamente. Os vetores e padrões de desmatamento também variam, requerendo, portanto, estratégias diferenciadas de prevenção e controle do desmatamento em termos regionais e territoriais.

A definição de estratégias regionalizadas e de focos territoriais permite:

- otimizar ações e recursos a serem alocados;
- assegurar uma base para o diálogo e a interação com diferentes atores sociais;
- a articulação com políticas públicas e programas existentes; e
- a comparação entre projetos e a mensuração de resultados e impactos dos investimentos.

Devem-se concentrar recursos em projetos e programas numa mesma base territorial, de forma a criar sinergias e complementaridade de ações, estimulando o desenvolvimento local e regional, contribuir para a solução de conflitos e fortalecer a presença do Estado nessas áreas. Assim, faz sentido ter diferentes frentes de apoio a APS (projetos de organizações produtivas, programas estruturantes) em uma determinada região. O projeto da BR-163, implementado pelo MMA com apoio da União Europeia e a FAO é um exemplo de abordagem territorial.

É estratégico que recursos em projetos e programas sejam concentrados em uma mesma base territorial.

Vale destacar as prioridades regionais já definidas no âmbito de políticas e programas existentes voltadas a APS, como, por exemplo, o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Valor dos Produtos da Sociobiodiversidade, do Plano Nacional de Manejo Florestal Comunitário e Familiar, ou dos Territórios de Aquicultura e Pesca. Além disso, os ZEEs estaduais e o Macrozoneamento da Amazônia Legal constituem importantes instrumentos, que funcionam como orientadores de investimento. No contexto do PPCDAm, é imprescindível ainda o estabelecimento de **estratégia específica para os municípios prioritários no combate ao desmatamento**.

A Figura 6.2. busca representar essa abordagem territorial de apoio a APS. Ou seja, no âmbito da Amazônia Legal, deve-se buscar um foco territorial onde se possa articular e integrar os programas e as políticas públicas com ações produtivas locais. Neste mesmo território, devem-se apoiar fortemente as ações estruturantes com vistas a assegurar um ambiente favorável aos projetos de APS apoiados por meio de organizações aglutinadoras.

Para identificar focos territoriais de apoio a APS, há diversos critérios que podem servir de orientação, entre os quais:

- Prioridades territoriais de programas existentes voltados para APS.
- Disponibilidade de recursos florestais.
- Níveis de desmatamento e existência de áreas degradadas.
- População local e suas formas predominantes de uso da terra.
- Prevalência de modalidades fundiárias para APS (esp. UCs, assentamentos, TIs).

- Acesso a mercado e a infraestrutura de transporte.
- Projetos de infraestrutura (PAC).

Na base desses critérios e resumindo as informações dos capítulos anteriores, a Tabela 6.2 apresenta indicações regionais e territoriais de potenciais focos territoriais prioritários para as diferentes APS analisadas.

Figura 6.2. Abordagem territorial ao apoio a APS

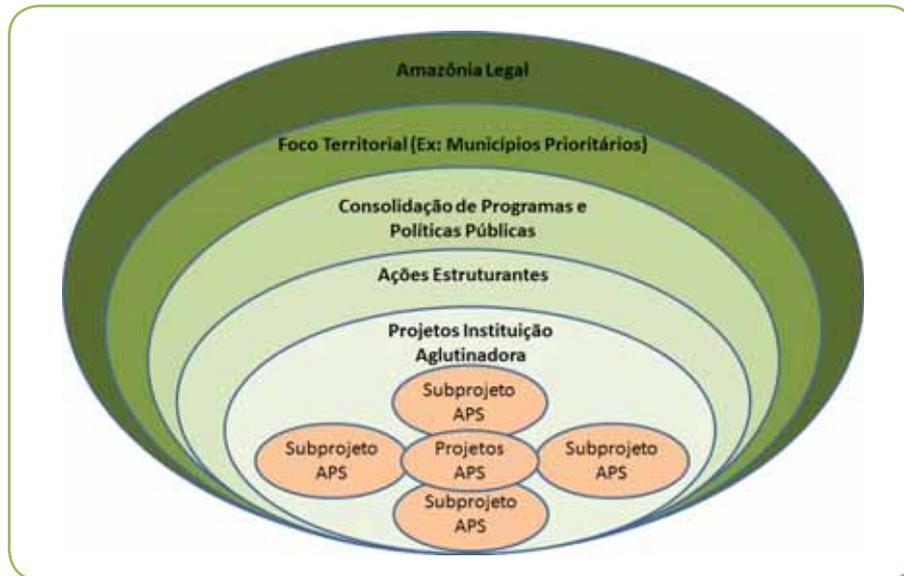


Tabela 6.2. APS específicas e indicações regionais e territoriais de apoio

Atividade produtiva sustentável	Indicações regionais e territoriais
Sistemas agroflorestais	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas periurbanas, especialmente nos novos polos de urbanização dos municípios prioritários, • Áreas de entorno das obras do PAC, • Transamazônica, Rondônia/Acre Oriental/Sul do Amazonas.
Manejo florestal comunitário e familiar	<p>Apoio a iniciativas de MFCF:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estuário do Amazonas (ênfase em manejo de várzea); Médio Amazonas (Santarém); Transamazônica; Acre; Sul do Amazonas (Lábrea, Apuí); Alto e Médio Rio Negro. • Apoio a polos industriais madeireiros situados em: • Rondônia (FLONA Jamari, FLONA Jacundá e MFCF); Altamira (MFCF); • Santarém (FLONA Saquará-Taquera e MFCF); Itaituba BR-163 (futuras concessões nas FLONAs Amanã, Altamira e Crepori, novas iniciativas de MFCF); Rio Branco/Acre (MFCF e concessões estaduais); Norte de MT (MFCF).
Pesca e aquicultura	<p>Pesca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estuário do Amazonas; Tapajós-Baixo Amazonas; Médio Amazonas; Baixo Tocantins; Acre/Sul do Amazonas. <p>Aquicultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arco do Desmatamento; obras do PAC; centros periurbanos.
Pecuária sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de contenção da pecuária: • UCs e assentamentos diferenciados com níveis altos de floresta, mas com pecuária presente e com alta pressão de desmatamento. • Projetos de transição tecnológica: • Todo o Arco do Desmatamento. • Assentamentos consolidados com desmatamento alto. • Pequenas e médias propriedades.

7 Considerações Finais

O apoio a APS representa, em si mesmo, uma estratégia indireta de combate ao desmatamento, constituindo um eixo dos esforços de prevenção e controle do desmatamento no âmbito do PPCDAm. Essencialmente, visa ao desenvolvimento sustentável por meio de agregação de valor aos recursos naturais e à biodiversidade na Amazônia, à transformação de atividades destruidoras em atividades mais sustentáveis e à recuperação de áreas já desmatadas e degradadas. Na construção de uma estratégia voltada a APS, vale esclarecer o impacto que diferentes tipos de apoio podem ter, em termos de controle do desmatamento, de geração de renda e de melhoramento nas condições de vida da população local.

Os atores principais envolvidos com APS, em especial as populações tradicionais e indígenas, têm tido um papel limitado como agentes do desmatamento na região. Pelo contrário, em sua maioria desempenham relevante papel na contenção e no amortecimento do desmatamento em suas terras, principalmente quando estas se localizam em regiões sujeitas à expansão da fronteira agrícola. Contudo, há a tendência de que essas populações também estejam sucessivamente adotando práticas mais destrutivas da floresta, em especial a pecuária, que, mesmo em pequena escala, pode gerar impactos consideráveis. Já os moradores de assentamentos contribuem em escala mais significativa, chegando a atingir 18% de todo o desmatamento na Amazônia entre 2005 e 2009.

Lições aprendidas identificadas no âmbito deste estudo indicam que investimentos não surtirão o impacto desejado se não forem considerados alguns requisitos indispensáveis para o fomento a APS:

- Precisam ser criadas pré-condições básicas para o desenvolvimento de APS (especialmente regularização fundiária e licenciamento ambiental) mediante apoio estruturante.
- Políticas e programas governamentais visando APS requerem apoio direto para sua implementação.
- O apoio a APS é mais eficaz quando segue uma priorização regional e territorial (inclusive dos ZEEs e MacroZEE).
- Os projetos da sociedade civil precisam ser integrados com políticas e programas governamentais.
- A incorporação de uma abordagem de cadeias de valor possibilita impactos além do projeto produtivo pontual e pode consolidar experiências isoladas em cadeias de valor estruturadas.

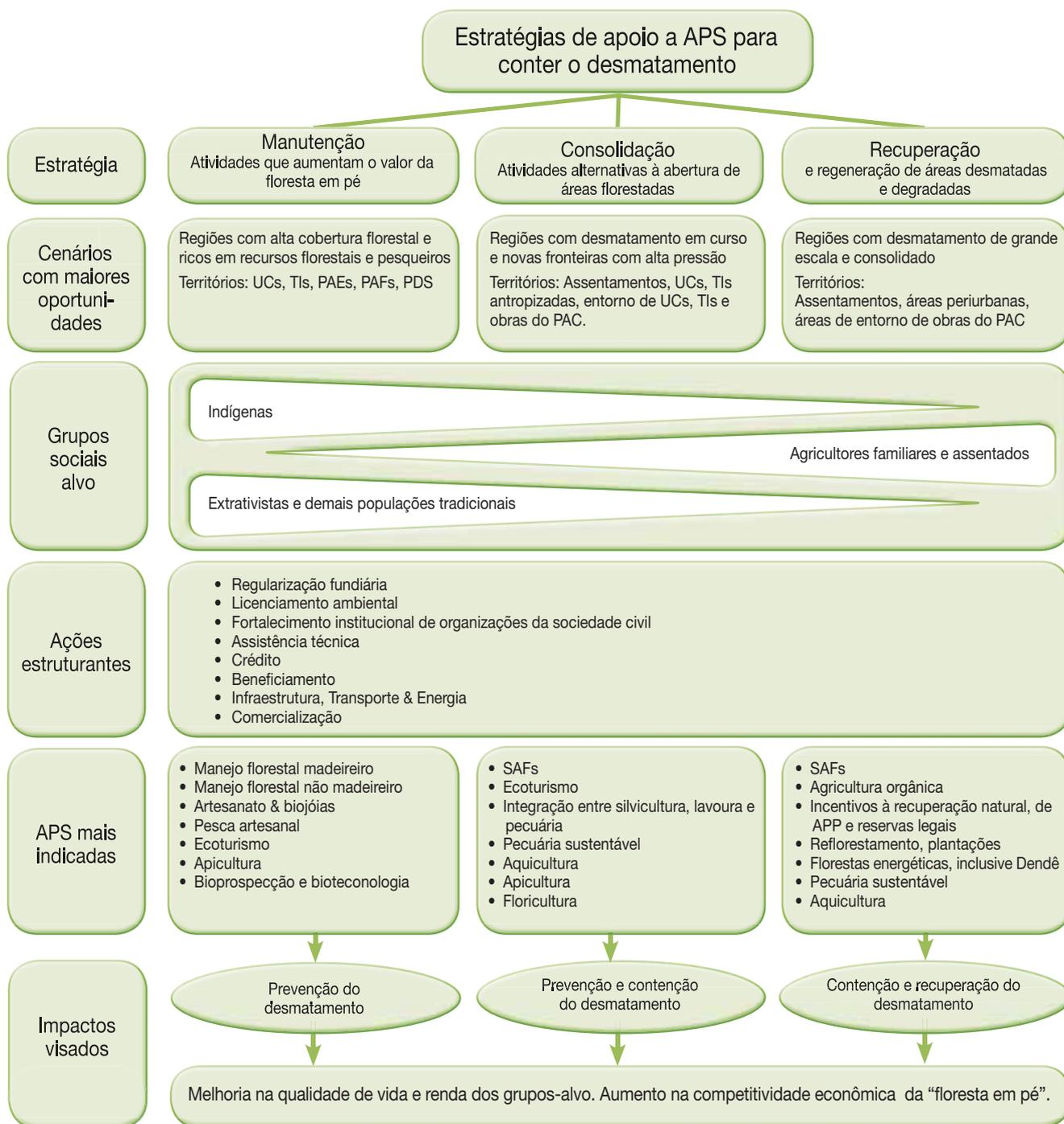
- O apoio por meio de projetos aglutinados facilita o aumento de escala das iniciativas locais e a adoção da abordagem de cadeias de valor.
- Os projetos devem responder a demandas locais reais.
- Os projetos devem identificar impactos visados em escala local e regional, indicar mudanças mensuráveis e assegurar o monitoramento dos seus impactos.

Este estudo representa a tentativa de fornecer um panorama geral sobre desafios, opções e oportunidades no apoio a atividades produtivas sustentáveis na Amazônia, com ênfase nos municípios prioritários.

Além de sistemas agroflorestais, do manejo florestal comunitário e familiar, da pesca e aquicultura e da pecuária sustentável há ainda outras APS que merecem ser analisadas e podem ser objeto de módulos suplementares do estudo. Entre as APS relevantes neste contexto constam, por exemplo, florestas plantadas e energéticas, ecoturismo, biotecnologia e bioprospecção, bem como geração e conservação de serviços ambientais.

Com as oportunidades apresentadas espera-se poder contribuir para a criação de estratégias de apoio que visam ao aumento da escala de produção de APS e de sua competitividade econômica, além de fortalecer o papel de APS como alternativa real ao desmatamento.

Figura 7.1. Panorama geral das estratégias de apoio a APS



Referências

- ABONG. *ONGs: repensando sua prática de gestão*. São Paulo: ABONG, 2007.
- _____. *Sustentabilidade das ONGs no Brasil: acesso a recursos privados*. Rio de Janeiro: ABONG, 2010.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO ACRE. Governo debate implantação do Programa de Florestas Plantadas. *Agência de Notícias do Acre*, 31/10/2008. Disponível em < <http://www.madeiratotal.com.br/noticia.php?id=5149&volta=noticias.php?cat=11>> Acesso em julho de 2011.
- ALBUQUERQUE, C. Desmatamento na Amazônia pode tornar reflorestamento impossível, alerta ambientalista. *O Globo*, 18 jun. 2007. Disponível em <http://oglobo.globo.com/ciencia/mat/2007/06/18/296417142.asp>. Acesso em julho de 2011.
- ALMEIDA, A. W. B. *Carajás: a guerra dos mapas*. Belém: Editora Supercoros, 1995.
- ALMEIDA, E.; SABOGAL, C.; BRIENZA, S. *Recuperação de áreas alteradas na Amazônia brasileira: experiências locais, lições aprendidas e implicações para políticas públicas*. Belém: CIFOR, 2006.
- ALMEIDA, O.; UHL, C. Planejamento do uso do solo do município de Paragominas utilizando dados econômicos e ecológicos. In: ALMEIDA, O. (Org.). *A evolução da fronteira amazônica: oportunidades para um desenvolvimento sustentável*. Belém: IMAZON, 1998.
- AMARAL, P. (Coord.). *Levantamento de iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar na Amazônia Legal*. Belém, 2010 (relatório de consultoria não publicado).
- AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. *Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina*. Belém: IEB/IMAZON, 2005.
- AMARAL, P. et al. *Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: avanços e perspectivas para a conservação florestal*. Brasília: SFB, 2008.
- AMARAL NETO, M.; CARNEIRO, M; MIRANDA, K. *Análise de acordos entre empresas e comunidades para a exploração madeireira em assentamentos rurais na região da BR-163 e entorno, no Estado do Pará*. Belém: IEB-SFB-GIZ, 2011.
- ANDERSON, A.; CLAY, J. *Esverdeando a Amazônia*. Brasília/São Paulo: IIEB/Peirópolis, 2002.
- ARAÚJO, P. T.; MELO, A. S. Instituições ambientais da Amazônia legal brasileira: um estudo das diferenças em nível municipal. *XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Rio Branco, 20 - 23 de julho de 2008. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/9/931.pdf>. Acesso em julho de 2011.
- ARIMA, E.; BARRETO, P.; BRITO, M. *Pecuária na Amazônia: tendências e implicações para a conservação ambiental*. Belém: IMAZON, 2005.
- _____. *Cattle Ranching in the Amazon: trends and implications for environmental conservation*. Belém: Imazon, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MOBILIÁRIO. *Panorama do setor moveleiro no Brasil: informações gerais*. São Paulo: ABIMÓVEL, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. *Anuário estatístico da ABRAF 2011*. Brasília: ABRAF, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL. Estatísticas BRACELPA. *Relatório anual 2009/2010*. São Paulo: BRACELPA, 2010.

- ÁVILA, C. *PPCDAM tem seminário de avaliação*. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/publicadas/ppcdam-tem-seminario-de-avaliacao>> Acesso em outubro de 2011.
- BACHA, C. J.; BARROS, A. L. Reflorestamento no Brasil: evolução recente e perspectivas para o futuro. In: *Scientia Florestalis*, n. 66, 191:203, 2004.
- BARBOSA, R. I.; FEARNSIDE, P. M. Pasture burning in Amazonia: dynamics of residual biomass and the storage and release of aboveground carbon. *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, 101, 25847-25857, 1996.
- BARRETO, P.; SILVA, D. Os desafios para uma pecuária mais sustentável na Amazônia. *Imazon: O Estado da Amazônia*, nº 14. 2009.
- BARETO, P.; SILVA, D. *Will cattle ranching continue to drive deforestation in the brazilian amazon?* Belém: IMAZON, 2010.
- BARRETO, P. et al. *Pressão humana na floresta Amazônica Brasileira*. Belém: WRI-Imazon. 2005.
- BASA. *Amazônia: ciência & desenvolvimento*. v. 4, n. 8. Belém: Banco da Amazônia, 2005.
- BECKER, B. *Amazônia: geopolítica na virada do III milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- BECKER, B. Geopolítica da Amazônia. In: *Estudos avançados*, 19/53, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100005> Acesso em julho de 2011.
- BENATTI, J. H. A titularidade da propriedade coletiva e o manejo florestal comunitário. *Revista dos Tribunais*. São Paulo, nº 26, 126:151, abr./jun. 2002.
- BOEGER, W. A.; BORGHETTI, J. R. O papel do poder público no desenvolvimento da aquicultura brasileira. In: OSTRENSKY, Antonio; BORGHETTI, José R.; SOTO, Doris. *Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer*. Brasília, 2008. p. 95-114.
- BONFIM, V. R. *Limites e desafios para a sustentabilidade do MFC: avaliação socioambiental de oito projetos de manejo florestal comunitário na Amazônia*. Brasília: ProManejo, 2006.
- BRANFORD, S.; GLOCK, O. *The last frontier: fighting over land in the Amazon*. London: Zed Books, 1985.
- BRASIL. Banco Central. *Anuários estatísticos de crédito rural anos 2000 a 2010*. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em outubro de 2011.
- _____. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. *Propflora: Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas*. Brasília: BNDES, 2010.
- _____. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Diagnóstico do setor siderúrgico nos estados do Pará e do Maranhão*. Brasília: IBAMA, 2005.
- _____. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Dados macroeconômicos 2010*. Brasília: IPEA. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>> Acesso em abril de 2011.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2006*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/default.shtm> Acesso em julho de 2011.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *As fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil 2005*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa industrial anual: empresa 2008 (PIA)*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/2008/defaultempresa.shtm>> Acesso em julho de 2011.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Produto Interno Bruto Municipal*. 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/produtos/produto2008/defaultproduto.shtm>> Acesso em julho de 2011.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Regiões de influência das cidades 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sistema IBGE de recuperação automática (SIDRA)*. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>> Acesso em abril de 2011.
- _____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa. *Relatório anual 2005*. Brasília, MAPA. 2005.
- _____. Ministério da Integração Nacional. *Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia* (versão preliminar para discussão). Brasília : MI/SUDAM, 2010.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. *Atividades de pecuária em reservas extrativistas na Amazônia: desafios e subsídios de gestão*. Rio Branco: MMA/ICMBio/GIZ. 2011.
- _____. *Caminhos para a sustentabilidade: as contribuições do maior programa ambiental do país para o uso e a proteção das florestas tropicais brasileiras*. Brasília: MMA/PPG7, 2010.
- _____. *Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal: Operação Arco Verde*. Brasília: MMA, 2009.
- _____. *Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal*. 2ª fase. Brasília: MMA. 2009.
- _____. *MacroZEE da Amazônia Legal: estratégias de transição para a sustentabilidade*. Brasília, 2011.
- _____. Ministério de Minas e Energia. *Plano Nacional de Mineração 2030: geologia, mineração e transformação mineral*. Brasília, 2011.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Amazônia, aquicultura e pesca: plano de desenvolvimento sustentável*. Brasília, s/d.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Caderno de emendas ao texto base da 3ª. Conferência Nacional de Aquicultura e Pesca*. Brasília: MAPA, 2009.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Política territorial da pesca e aquicultura*. Brasília: MAPA, 2009.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Produção pesqueira e aquícola*. Estatística 2008 e 2009. Brasília: MAPA, 2010.
- _____. Presidência da República. *Operação Arco Verde: relatório de situação 2010*. Brasília, 2010.
- _____. Presidência da República. *Relatório da Operação Arco Verde 2010*. Brasília: Casa Civil, 2010.
- _____. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca. *Mais pesca e aquicultura: Plano de Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: SEAP/PR, 2009.
- _____. Serviço Florestal Brasileiro. *Plano Anual de Manejo Florestal Comunitário e Familiar 2010*. Brasília: SFB/MMA, 2009.
- _____. *Plano Anual de Manejo Florestal Comunitário e Familiar 2011* (apresentação em PowerPoint em 13/11/2010). Brasília: SBF/MMA, 2010.
- _____. Serviço Florestal Brasileiro. *Guia de financiamento florestal*. Brasília: SBF/MMA, 2010.
- BRITO, B.; BARRETO, P. *A regularização fundiária avançou na Amazônia? Os dois anos do programa Terra Legal*. Belém: IMAZON, 2011.
- _____. *Primeiro ano do Programa Terra Legal: avaliação e recomendações*. Belém: Imazon, 2010.
- BROWDER, J.; GODFREY, B. *Rainforest cities: urbanizations, development and colonization of the Brazilian Amazon*. Cambridge: Columbia University Press. 1997.
- BUANAIN, A.; BATALHA, M. Cadeia produtiva de madeira. *Série Agronegócios*, v.6. Brasília: MAPA, 2007.
- BUCLET, B. *Redes verdes e governança na Amazônia*. 2005. Disponível em: <http://www.flacsoandes.org/biblio/shared/exist_view.php?bibid=105782©id=136288&tab=opac> Acesso em novembro de 2012.

- CADARI, C. O maior plantio de árvores da espécie paricá. *RankBrasil*, ed. 11.mai.2006. Disponível em <http://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/OL_n/Maior_Plantio_De_Arvores_Da_Especie_Parica> Acesso em julho de 2011.
- CAMELY, Nazira C. *Geopolítica do ambientalismo ongueiro na Amazônia: um estudo sobre o Estado do Acre*. Universidade Federal Fluminense. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Tese. Niterói: UFF, 2009. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/26582934/Tese-da-Prof%C2%AA-Nazira-Camely-UFAC-A-geopolitica-do-ambientalismo-ongueiro-na-Amazonia-um-estudo-brasileira-um-estudo-sobre-o-estado-do-Acre>> Acesso em abril de 2011.
- CAMPOS, M.; FRANCIS, M. F.; MERRY, F. *Stronger by association improving the understanding of how forest-resource based SME associations in Brazil can benefit the poor*. Belém: IPAM/IED, 2005.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília: MDA, 2004.
- CARNEIRO, M.; AMARAL NETO, M.; MIRANDA, K. *Relações entre empresas-governos e comunidades na Amazônia brasileira: reflexões e propostas*. Belém: IEB. 2010.
- CARNEIRO, M. et al. *Políticas públicas e os desafios para consolidação do MFCF em assentamentos e unidades de conservação na Amazônia brasileira*. Belém, 2011. No prelo.
- CARTA da sociedade civil organizada de Lábrea, Amazonas, à Operação Arco Verde – 28.06.2010. Disponível em <<http://nosuldoamazonas.blogspot.com.br/2010/07/carta-da-sociedade-civil-organizada-de.html>> Acesso em junho de 2011.
- CARVALHEIRO, K.; SABOGAL, C.; AMARAL, P. *Análise da legislação para o manejo florestal por produtores de pequena escala na Amazônia Brasileira*. Belém: Projeto ForLive, 2008.
- CARVALHEIRO, K. et al. 2010. *Trilhas da regularização fundiária para comunidades nas florestas amazônicas: Brasil e Pará*. Belém: CIFOR/FASE/CDS, 2010.
- CARVALHO, D. N. et al. Gestão e sustentabilidade: um estudo multicasos em ONGs ambientalistas em Minas Gerais. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 1, n. 2, 2007. Disponível em <<http://www.revistargsa.org/ojs/index.php/rgsa/article/view/24>> Acesso em abril de 2011.
- CATANEO, A. *Balancing agricultural development and deforestation in the brazilian Amazon*. International Food Policy Research Institute. Research Report 129, 158p. 2002.
- CELENTANO, D.; SANTOS, D.; VERÍSSIMO, A. A Amazônia e os Objetivos do Milênio 2010. Série *O Estado da Amazônia: indicadores*. Belém: IMAZON, 2010.
- CELENTANO, D.; VERÍSSIMO, A. *O avanço da fronteira na Amazônia: do boom ao colapso*. Belém: IMAZON, 2007.
- CEPAL/IPEA/GIZ. *Avaliação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal: PPCDAm 2007-2010*. Brasília: Ministério de Meio Ambiente. 2011.
- CLAY, J. *Os Kayapó e a Body Shop: a parceria de comércio com ajuda*. São Paulo: IIEB/ Peirópolis, 2002. p.31-51.
- COELHO, V. P. Fortalecimento das organizações de base apoiadas pelo Componente Iniciativas Promissoras. In: VIDAL, Marcelo D. (Org.): *Experiências de manejo dos recursos naturais na várzea amazônica*. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2008. p. 29-38.
- COLCHESTER, M. Indian development in Amazonia: risks and strategies. *The Ecologist*, v.19, n. 6, p. 249-254. 1989.
- COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO-SP. *Banco de dados de terras quilombolas do Brasil*. 2001. Disponível em <http://www.cpsp.org.br/terras/asp/terras_tabela.aspx> Acesso em outubro de 2011.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. *Conflitos no campo 2010*. São Paulo: CPT. 2010. Disponível em <http://www.cptnacional.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=23&view=finish&cid=192&catid=4> Acesso em outubro de 2011.
- COOMES, O.T. et al. *The fate of the tropical forest: carbon or cattle?* *Ecological Economics*, n. 6 5, p.207-212. 2008.

- _____. Crescimento de espécies arbóreas nativas em sistema silvipastoril no Acre. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, n. 4, p. 121-126. s.d.
- _____. Decay of Amazonian forest fragments: a 22-year investigation. *Conservation Biology*, n. 16, p. 605-618. s.d.
- CORRY, S. The rainforest harvest: who reaps the benefit? *The Ecologist*, v.23, n. 4, p.148-153. 1993.
- DANTAS, J. Ações de comunicação e disseminação do Componente Iniciativas Promissoras. In: VIDAL, Marcelo D. (Org.): *Experiências de manejo dos recursos naturais na várzea amazônica*. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2008. p. 49-54.
- DELAHAYE, F et al. *Analyse du programme de developpement durable Proambiente à Juína-MT, 2009*. Disponível em <<http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/42/26/09/PDF/Juina-Proambiente.pdf>> Acesso em julho de 2011.
- DIAS-FILHO, M. B.; ANDRADE, C. M. *Pastagens no trópico úmido*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.
- DUBOIS, J. C. *Iniciativa amazônica: iniciativas promissoras e fatores limitantes para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais na Amazônia*. Belém e Tomé-Açu, 19-28 jan./2005. Belém: REBRA, 2006. Disponível em <www.iamazonica.org.br/ianet/documento/baixadoc.php?file...pdf> Acesso em julho de 2011.
- EHRINGHAUS, C. *Post-Victory-Dilemmas: land use, development, and social movement in amazonian extractive reserve*. PhD Dissertation, New Haven: Yale University. 2005.
- EHRINGHAUS, C.; GOMES, C. Pecuária em reservas extrativistas: desafios e subsídios de gestão. *Relatório de oficina*. Brasília: GIZ/MMA, 2009.
- _____. (Org). Implicações da pecuária em RESEX na Amazônia: subsídios para a gestão de RESEX. *Relatório da oficina técnica "Implicações da pecuária em RESEX e RDS"*. Brasília: MMA/ICMBio/GIZ. 2009.
- EID, F. Metodologia de incubação de empreendimentos de economia solidária. In: ZART, Laudemir Luiz (Org.). Educação e sócio-economia solidária: paradigmas de conhecimento e de sociedade. *Série Sociedade Solidária*. v. 1 Cáceres: UNEMAT Ed. 2004.
- EMBRAPA. *Sistemas silvipastoris: fundamentos e aplicabilidade*. Rio Branco: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2001.
- EMBRAPA; INPE. *TerraClass: levantamento de informações de uso e cobertura da terra na Amazônia - Sumário executivo*. 2007. Disponível em <http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/sumario_executivo_terraclass_2008.pdf> Acesso em outubro de 2011.
- FAMINOW, M. D. *Cattle, deforestation and development in the Amazon: an economic, agronomic, and environmental perspective*. Wallingford, Oxon, UK: CAB International, 1998.
- FAO. *Livestock's long shadow: environmental issues and options*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006.
- _____. *The State of food and agriculture: livestock in balance*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009.
- FEARNSIDE, P. M. Degradação dos recursos naturais na Amazônia: implicações para o uso de sistemas agroflorestais. In: PORRO, R. (Ed.): *Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação*. Belém, 2009. p. 87-96.
- _____. Florestas energéticas. *Opiniões sobre o setor de florestas plantadas*, jun./ago. 2008. Disponível em: <<http://www.revistaopinioes.com.br/cp/materia.php?id=231>> Acesso em junho de 2011.
- _____. *Human carrying capacity of the Brazilian rain-forest*. New York: Columbia University Press, 1986.
- FERNANDES, T.; FERNANDEZ, G.; MOTA, D. *Parceria empresa-comunidade: oportunidades para potencializar a comercialização dos produtos florestais não madeireiros*. Belém: EMBRAPA/CIRAD. Relatório do Projeto FLOAGRI. 2007.

- FERREIRA, E. *Programa de Florestas Plantadas*. p. 20, 30/10/2008. Disponível em <http://pagina20.uol.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1905> Acesso em julho de 2011.
- _____. Binho visita viveiros e apresenta Programa de Florestas Plantadas a prefeitos do Alto Acre. *Agência de Notícias do Acre*, 06/04/2010. Disponível em <<http://pib.socioambiental.org/en/noticias?id=82205>> Acesso em julho de 2011.
- FLORESTAS energéticas: uma boa alternativa. *Ambiente Energia*, s.d. Disponível em <<http://www.ambiente-energia.com.br/index.php/2011/05/florestas-energeticas-uma-boa-alternativa/11237>> Acesso jul. 2011.
- FLORESTAS energéticas. *Opiniões sobre o setor de florestas plantadas*. jun./ago. 2008. Disponível em <<http://www.revistaopinioes.com.br/cp/materia.php?id=231>> Acesso em julho de 2011.
- FRANKE, I. L. et al. Análise socioeconômica dos agrossilvicultores do Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (RECA) em Nova Califórnia, Rondônia. In: *Anais da SOBER 2005*. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/9/868.pdf>> Acesso em julho de 2011.
- FREITAS, C. E. Recursos pesqueiros amazônicos: status atual da exploração e perspectivas de desenvolvimento do extrativismo e da piscicultura. In: MELO, A. F. (Org.). *O futuro da Amazônia: dilemas, oportunidades e desafios no limiar do século XXI*. Brasília, 2003.
- _____. *Compilação e análise das capacidades institucionais e organizacionais identificadas na cadeia produtiva do setor pesqueiro e da tecnologia do pescado* (resumo executivo). Rede de inovação de recursos pesqueiros na Amazônia. Manaus, 2009.
- FREITAS, C.; RIVAS, A. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Ocidental. In: *Ciência e Cultura*, v. 58, n 3, p. 30-32, 2006.
- FUNAI. *Índios do Brasil*. Disponível em <<http://www.funai.gov.br/index.html>> Acesso em dezembro de 2012.
- GARCIA, A. R. et al. Avaliação do desempenho de bovinos de corte criados em sistemas silvipastoris no estado do Pará. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, n. 4, p. 51-62. 2009.
- GOMES, C. V. *Dynamics of land use in an amazonian extractive reserve: the case of the Chico Mendes Reserve, Acre, Brazil*. Master Thesis, Gainesville, FL: University of Florida, 2001.
- _____. *Twenty years after Chico Mendes: extractive reserves expansion, cattle adoption and evolving self-definition among rubber tappers in the Brazilian Amazon*. PhD Dissertation, Gainesville, FL: University of Florida. 2009.
- GOMES, C.; PERZ, S.; VADJUNEC, J. Convergence and contrasts in the adoption of cattle ranching: comparisons of smallholder agriculturalists and forest extractivists in the Amazon. *Journal of Latin American Geography*, v. 11, n. 1, 2012.
- GONÇALVES, A. L. et al. *Avaliação de indicadores ecológicos e econômicos de sistemas agroflorestais*. Cuiabá, 2009. Disponível em <http://www.katoombagroup.org/~katoomba/documents/events/event41/Vivan_Goncalves.pdf> Acesso em julho de 2011.
- GOULART, A. *Artesãos da floresta*. População tradicional e inovação tecnológica: o caso do “couro vegetal” na Reserva Extrativista Alto Juruá, Acre. Campinas: Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Economia. 2003.
- GOVERNO debate implantação de Programa de Florestas Plantadas. *Madeira Total*, 30/10/2008. Disponível em <<http://www.madeiratotal.com.br/noticia.php?id=5149&volta=noticias.php?cat=11>> Acesso em julho de 2011.
- GOVERNO do Acre incentiva cultivo de seringueiras. *Seringueira.com*, 20/05/2011. Disponível em <<http://www.seringueira.com.br/governo-do-acre-incentiva-cultivo-de-seringueiras/>> Acesso em julho de 2011.
- GOVERNO DO ACRE. *Política de valorização do ativo ambiental florestal: vivendo na floresta, da floresta, com a floresta*. Rio Branco: Secretarias da Área de Desenvolvimento Sustentável, 2008.
- _____. *Produção de mudas e formação de sistemas agroflorestais*. Rio Branco: Secretaria de Assistência Técnica e Produção Agroflorestal, 2006.

- _____. *Programa de Florestas Plantadas do Acre*. Rio Branco: Secretaria do Estado de Floresta, 2008.
- GREENPEACE. *Certificação florestal*. São Paulo. s.d. Disponível em: <http://www.greenpeace.org/brasil/Page-Files/4081/certificacao_florestal_20021220.pdf> Acesso em novembro de 2012.
- GUIMARÃES, R. *Ecopolitics of development in the third world*. Boulder, CO: L. Reinner Publishers, 1991.
- HARGRAVE, J.; KIS-KATOS, K. *Economic causes of deforestation in the brazilian Amazon: a panel data analysis for 2000's*. Brasília: IPEA, 2010.
- HOMMA, A. K. O. *Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola*. 1. ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. v. 1.
- _____. *Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades*. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993. v. 1.
- HUMMEL, A. et al. *A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados*. Belém: SFB/IMAZON, 2010.
- INICIATIVA AMAZÔNICA. *Iniciativas promissoras e fatores limitantes para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais na Amazônia*. Belém e Tomé-Açu, 19 a 28 de janeiro de 2005. Belém 2006.
- INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL. *A floresta que virou cinza*. São Paulo: IOS. 2011.
- _____. *Crimes ambientais e trabalhistas na cadeia produtiva da indústria siderúrgica instalada na Amazônia*. São Paulo: IOS. 2011.
- _____. *O aço da devastação: crimes ambientais e trabalhistas na cadeia produtiva da indústria siderúrgica instalada na Amazônia*. São Paulo, 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. *A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira*. Brasília: IPAM, 2006.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Amazônia brasileira 2009*. São Paulo: ISA, 2009.
- KWITKO, E. B. *Análise da situação do acesso a linhas de créditos pelas clientelas do Plano Nacional da Socio-biodiversidade* (relatório de consultoria). s.d.
- LAMBERT, A. *Fundos ambientais: bem mais do que simples mecanismos financeiros, uma ferramenta de gestão ambiental*. Cuiabá, 2000.
- LAURANCE, W. F. Can carbon trading save tropical forests. *BioScience*, n. 58(4), p. 286-287. 2008.
- LAURANCE, W. F.; VASCONCELOS, H. L.; LOVEJOY, T. E. Forest loss and fragmentation in the Amazon: implications for wildlife conservation. *Oryx*, n. 34, p. 39-45. 2000.
- LENTINI, M. et al. *Fatos florestais da Amazônia 2005*. Belém: IMAZON. 2005.
- LEROY, J. P. *Condições para um projeto junto a povos e populações amazônicas ter alguma chance de não dar errado*. 2010. Disponível em <http://www.boell-latinoamerica.org/downloads/Texto_Jean_Pierre_-_Fundo_Amazonia.pdf> Acesso em abril de 2011.
- LIMA, A.; NÓBREGA, B. *Indicadores sócio-econômicos e espaciais dos municípios prioritários para o controle do desmatamento em Mato Grosso*. Belém: IPAM, 2009.
- LIMA, E. et al. Searching for sustainability: forest policies, smallholders, and the Trans-Amazon Highway. *Environment*, v. 48, n. 1, p. 26-38, 2006.
- LIMA, R.; MIRANDA, S.; GALLI, F. *Febre aftosa: impactos sobre as exportações brasileiras de carnes e o contexto mundial das barreiras sanitárias*. São Paulo: Icone/CEPEA, 2005.
- LITTLE, P. E. *Projetos Demonstrativos – PDA: sua influência na construção do Proambiente*. MMA, 2005.
- LUÍSE, D. Corrupção é algo crônico em secretarias de meio ambiente na Amazônia, diz ex-secretário. *Revista Carta Capital*, 17/03/2011. Disponível em <<http://www.cartacapital.com.br/carta-verde/corruptao-e-algo-cronico-em-secretarias-de-meio-ambiente-na-amazonia-diz-ex-secretario/>> Acesso em julho de 2011.

- LUDEWIGS, T., A. et al. Agrarian structure and land-cover change along the lifespan of three colonization areas in the Brazilian Amazon. *World Development*, n. 37, p.1348-1359. 2009.
- MCGRATH, D. Parceiros no crime: o regatão e a resistência cabocla na Amazônia tradicional. In: *Novos Cadernos NAEA*. Belém: NAEA/UFPA, v. 2 n.2. 1999.
- MADEIRA legal. *Revista Globo Rural*. n. 292, fev.2010. Disponível em <http://revistagloborural.globo.com/EditoraGlobo/componentes/article/edg_article_print/1,3916,1708313-1641-1,00.html> Acesso em julho de 2011.
- MAHAR, D. J. *Frontier development policy in Brazil: A study of Amazonia*. New York: Paeger Publishers, 1979.
- MATIAS, J. F. Cultivo de tambaqui em Rondônia. In: MATIAS, J. F. (Org.): *Casos de sucesso da aquicultura no Brasil*. Brasília: FAO/MPA, 2010. p. 29-36.
- MAYERS, J. Company-community forestry partnerships: a growing phenomenon. *Unasylva*, v. 51, n. 200, p. 33-41. 2000.
- MAYERS, J.; VERMEULEN, S. *Company-community forestry partnerships*. London: IIED. 2002.
- MEDINA, G. A vida dirige o rio: ocupação cabocla e extrativismo madeireiro no Alto Capim (Pará). In: ANGELO-MENEZES, M. N.; NEVES, D. P. (Orgs.). *Agricultura familiar: pesquisa formação e desenvolvimento*. Belém: UFPA/CCA/NEAF, 2004. p. 185-209.
- MEDINA, G.; POKORNY, B. *Análise financeira do manejo florestal comunitário*. Belém: IBAMA/ProManejo, 2006.
- MELADO, J. *Pecuária sustentável: A Amazônia encontrando soluções*. 2008. Disponível em <http://www.fazendaecologica.com.br/www/lt_produto/lt_view.asp?id_lt_produto=102> Acesso em junho de 2011.
- MENEZES, M. O controle qualificado do desmatamento e o ordenamento territorial na Região Amazônica. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia*. Brasília: MMA, 2001. p. 103-151.
- MILLER, R. P. *Construindo as complexidades: o encontro de paradigmas agroflorestais no Brasil (apresentação em PowerPoint)*. Belém, 2009.
- MORAN, E. *Developing the Amazon*. Bloomington: Indiana University Press, 1981.
- MORSELLO, C. *Market integration and sustainability in amazonian indigenous livelihoods: the case of the Kayapó*. Norwich: University of East Anglia, School of Environmental Sciences. 2002.
- _____. *Parceiras comerciais entre empresas e comunidades amazônicas: oportunidades, problemas e desafios*. São Paulo: PROCAM/USP, 2009 (no prelo).
- MUCHAGATA, M. et al. Alternativas ao uso predatório dos recursos florestais. *Agricultura familiar 1*. Belém, 1996. p 21-38.
- MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI; CONSERVATION INTERNATIONAL DO BRASIL. *Transformando o Arco do Desmatamento no Arco de Desenvolvimento Sustentável: uma proposta de ações emergenciais*. Brasília: ISA, 2002. Disponível em <<http://www.socioambiental.org/esp/novogov/proposta.htm>> Acesso em julho de 2011.
- NASCIMENTO, I. R.; AGUIAR, J. V. ONGs que atuam na Amazônia e a governança ambiental global. In: *III Seminário Internacional Organizações e Sociedade: inovações e transformações contemporâneas*. Porto Alegre, 11 a 14 de novembro de 2008.
- NEGRET, J. F. Flexibilização do capital na Reserva Extrativista Chico Mendes e seu entorno: o cronômetro entrou na floresta. *Sociedade & Natureza*, n. 22, p. 373-390, 2010.
- NEPSTAD, D. et al. Forest fire prediction and prevention in the Brazilian Amazon. *Conservation Biology*, v. 12, p. 951-953. 1998.
- NEPSTAD, D.; STICKLER, C.; ALMEIDA, O. Globalization of the Amazon soy and beef industries: opportunities for conservation. *Conservation Biology*, n. 20, p.1595-1603. 2006.

- OLIVEIRA, J. S.; NUNES, P. C. Sistemas agroflorestais na região noroeste de Mato Grosso. In: *Informativo PanCeFlo*, n. 2. Cuiabá: SEMA, 2011.
- OLIVEIRA, N. et al. Desenvolvimento sustentável e sistemas agroflorestais na Amazônia matogrossense. In: *Confins*, n. 10, 2010. Disponível em <<http://confins.revues.org/6778>> Acesso em julho de 2011.
- PACHECO, P. Agrarian reform in the Brazilian Amazon: its implications for land distribution and deforestation. *World Development*, n. 37, p. 1337-1347. 2009.
- PANTOJA, M. C., COSTA, E. L., POSTIGO, A. A presença do gado em reservas extrativistas: algumas reflexões. *Revista Pós Ciências Sociais*. Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais, n. 6, p. 115-130. 2009.
- PEREIRA, D. et al. *Fatos florestais da Amazônia 2010*. Belém: IMAZON, 2010.
- PERIN, R. et al. Sistema de pastejo rotacionado intensivo como alternativa para a recuperação de áreas degradadas no Estado do Amazonas. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, n. 4, p. 235-243. 2009.
- PERZ, S. G. The changing social contexts of deforestation in the Brazilian Amazon. *Social Sciences Quarterly*, n. 83, p. 35-52. 2002.
- PINHEIRO, M. *Cooperativas de crédito: história da evolução normativa no Brasil*. 6ª ed. Brasília: Banco Central do Brasil. 2008.
- PINTO, A.; AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. *Iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar na Amazônia brasileira 2009/2010*. Belém/Brasília: Imazon e IEB, 2011.
- PORRO, R. (Ed.). *Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação*. Belém, 2009.
- PRODES. *Análises do desmatamento* (M. Rosa) na base do PRODES/INPE. PPCDAM/MMA. 2010.
- PROMANEJO. *Iniciativas em manejo florestal na Amazônia: relatos de oito experiências apoiadas pelo Pro-Manejo*. Brasília, 2006.
- REBOUÇAS, F. Florestas Energéticas. *InfoEscola*, 25/03/2010. Disponível em <<http://www.infoescola.com/ecologia/florestas-energeticas/>> Acesso em julho de 2011.
- REDE BRASILEIRA AGROFLORESTAL. Políticas públicas e Financiamento para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil. *Seminário* 18 a 20 de agosto de 2004. Brasília: MMA/REBRAF, 2005.
- _____. *Sistemas agroflorestais: ecologia e produção*. REBRAF, 2005. Disponível em <<http://base.d-p-h.info/pt/dossiers/dossier-23.html>> Acesso em julho de 2011.
- RIVERO, S. et al. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. *Nova Economia* v. 19, n. 1, p. 41-66. 2009.
- RODRIGUES, R. *Análise dos fatores determinantes do desflorestamento na Amazônia Legal*. Rio de Janeiro, 2004.
- ROS-TONEN, M. A. et al. *Forest-related partnerships in Brazilian Amazonia: there is more to sustainable forest management than reduced impact logging*. Forest ecology and management. 2008 (no prelo).
- RUEDA, B. L. et al. Production and economic potentials of cattle in pasture-based systems of the western Amazon region of Brazil. *Journal of Animal Science*, v. 81, p. 2923-2937. 2003.
- SÁ, C. P. et al. Aspectos econômico, ambiental e social da utilização do amendoim forrageiro em pastagens consorciadas para recria-engorda de bovinos de corte no acre. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, v. 4, p. 33-41. 2009.
- SABOGAL, C. et al. *Revisão das experiências de recuperação de áreas alteradas na Amazônia brasileira*. Belém: EMBRAPA/CIFOR, s/d.
- _____. *Silvicultura na Amazônia brasileira: avaliação de experiências e recomendações para implementação e melhoria dos sistemas*. Belém: CIFOR, 2006.
- _____. *Recuperação de áreas alteradas na Amazônia brasileira: experiências locais, lições aprendidas e implicações para políticas públicas*. Belém: CIFOR, 2006.

- SANTANA, A.; SANTOS, M.; OLIVEIRA, C. *Preço da madeira em pé, valor econômico e mercado de madeira nos contratos de transição do Estado do Pará*, 2010. Belém, UFRA/DEFLOL. 2010.
- SANTOS, A. C. O papel dos sistemas agroflorestais para usos sustentáveis da terra e políticas públicas relacionadas. Parte II: indicadores de funcionalidade econômica e ecológica de SAFs em redes sociais da Amazônia e Mata Atlântica. *Estudos do PDA*, n. 1. Brasília: PDA, 2010.
- SANTOS, F. C. Impacto dos projetos apoiados na renda familiar. In: VIDAL, M. D. (Org.): *Experiências de manejo dos recursos naturais na várzea amazônica*. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2008. p. 39-48.
- SANTOS, M. T. *Aprendizados do Projeto de Manejo de Recursos Naturais da Várzea – ProVárzea*. Brasília: MMA, 2005.
- SANTOS, R. O gênio de uma economia: reflexões e propostas sobre o desenvolvimento da Amazônia. In: ARAGON, L.; IMBIRIBA, M. (Orgs.). *Populações humanas e desenvolvimento amazônico*. Belém: UFPA/ARNI/CELA. 1989.
- _____. *Os principais fatores do desmatamento na Amazônia (2002-2007): uma análise econométrica e espacial*. Brasília, 2010. Disponível em <<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/6592>> Acesso em abril de 2011.
- SBF. IMAZON. *A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados*. Belém: SBF/IMAZON, 2010.
- SCHMINK, M.; WOOD, C. *Contested frontiers in Amazonia*. New York: Columbia University Press. 1992.
- SCHNEIDER, R. R. et al. *Amazônia sustentável: limites e oportunidades para o desenvolvimento rural*. Banco Mundial / Imazon, 2000.
- SCOPINHO, R. A.; MARTINS, A. F. G. Desenvolvimento organizacional e interpessoal em cooperativas de reforma agrária: reflexão sobre o método. *Psicologia e Sociedade*, v. 15, n. 02, 124:143. Porto Alegre - RS, 2003.
- SERRÃO, E. A. S.; HOMMA, K. O. Brazil. In: *Sustainable agriculture and the environment in the humid tropics*. Ed. N. R. C. (U.S.). p. 265-351. Washington, D.C.: National Academy Press. 1993.
- SETTE, A. et al. A organização cooperativa sob a ótica dos cooperados. In: *Congresso Anual da Sober*, 43. Ribeirão Preto: SOBER, 2005.
- SIPRA/INCRA. *Relação dos projetos de reforma agrária*. 2010. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/projetos-e-programas-do-incra/relacao-de-projetos-de-reforma-agraria/file/1115-relacao-de-projetos-de-reforma-agraria>> Acesso em novembro de 2012.
- SKOLE, D.; TUCKER, A. C. Tropical deforestation and habitat fragmentation in the Amazon: satellite data from 1978 to 1988. *Science*, v. 260, p. 1905-1910. 1993.
- SMERALDI, R.; MAY, P. *O reino do gado: uma nova fase na pecuarização da Amazônia brasileira*. São Paulo: Amigos da Terra-Amazônia Brasileira. 2008.
- SMITH, N. J. et al. *Amazonia: resiliency and dynamism of the land and its people*. Tokyo, New York, Paris: United Nations University Press. 1995.
- TONI, F. *Dinâmica da pecuária na região de fronteira agrícola do Alto Rio Acre*. Brasília: UnB. 2007.
- TOURRAND, J. F.; VEIGA, J. B. *Viabilidade de sistemas agropecuários na agricultura familiar da Amazônia*. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental. 2003.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. Programa Balde Cheio. Palestra proferida no *Seminário “Gestão Social para o Desenvolvimento Territorial do Baixo Acre”*, realizada em Bujari/AC no dia 31 de março de 2011.
- VADJUNEC, J. M.; GOMES, C. V. A.; LUDEWIGS, T. Land-use/land-cover change among rubber tappers in the Chico Mendes Extractive Reserve, Acre, Brazil. *Journal of Land Use Science*, p.1-26. 2009.
- VALENTIM, J. Diagnóstico e melhoramento da pecuária na Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, Acre. *Apresentação na oficina sobre Pecuária em Reservas Extrativistas na Amazônia*. Brasília: GIZ/MMA, 2009.

- VALENTIM, J. F. ; ASSIS, G. M. L.; SÁ, C. P. Produção de sementes de amendoim forrageiro (*Arachis pintoi*) no Acre. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, n. 4, p. 189-205. 2009.
- VALENTIM, J. F.; ANDRADE, C. M. S. Tropical kudzu (*Pueraria phaseoloides*): successful adoption in sustainable cattle production systems in the western Brazilian Amazon. *Tropical Grasslands*, n. 39, p. 221-221. 2005.
- _____. Tendências e perspectivas da pecuária bovina na Amazônia Brasileira. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, n. 4, p. 9-32. 2009.
- VEDOVETO, M. *et al.* *Setor moveleiro na Região Norte: situação, desafios e recomendações*. Belém: SEBRAE-IMAZON. 2010.
- VEIGA, J. B. *et al.* *Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia, Pará, Brasil*. Brasília: UnB. 2004.
- VERÍSSIMO, A.; ROLLA, A.; VEDOVETO, M.; FUTADA, S. Áreas protegidas na Amazônia brasileira: avanços e desafios. Belém/São Paulo: Imazon e ISA, 2011.
- VERMEULEN, S.; NAWIR, A.; MAYERS, J. *Better livelihoods through partnership? A review of the impacts of deals between communities and forestry companies on local development*. Rural livelihoods, forests, and biodiversity. Bonn: CIFOR. 2003.
- VIDAL, M. D. Impactos e lições dos projetos apoiados pelo Componente Iniciativas Promissoras. In: VIDAL, Marcelo D. (Org.): *Experiências de manejo dos recursos naturais na várzea amazônica*. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2008. p. 17-24.
- VIDAL, M. D.; COSTA, T.V.; BARROSO, A. L. O Componente Iniciativas Promissoras e os projetos apoiados. In: VIDAL, Marcelo D. (Org.): *Experiências de manejo dos recursos naturais na várzea amazônica*. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2008.
- VIVAN, J. L. O papel dos sistemas agroflorestais para usos sustentáveis da terra e políticas públicas relacionadas. Parte I: Relatório Síntese e Estudos de Caso. *Estudos do PDA*, n. 1. Brasília: PDA, 2010.
- _____. *Sistemas agroflorestais no Brasil: conceitos e lições para políticas públicas*. sd. Disponível em: <http://dc140.4shared.com/doc/uT9_Np80/preview.html> Acesso em novembro de 2012.
- VIVAN, J. L.; NUNES, P. C., CUNHA, L. H. *Experiência em monitoramento, avaliação e sistematização de sistemas agroflorestais*. Apresentado no VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais. Brasília, 2009.
- WALKER, R. *et al.* Ranching and the new global range: Amazonia in the 21st century. *Geoforum*, n. 40, p. 732-745. 2009.
- _____. Deforestation and cattle ranching in the Brazilian Amazon: External capital and household processes. *World Development*, n. 28, p. 683-699. 2000.
- WEINSTEIN, B. *The amazon rubber boom, 1850 -1920*. Stanford: Stanford University Press. 1983.
- WEISS, J. S. *Experiência comparada com fundos socioambientais na Amazônia, no Brasil e no exterior*. Disponível em: <www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/iv_en/plenaria/3.pdf>. Acesso em novembro de 2011.
- ZANETTI, R.; ZANETTI, E. O Protocolo de Quioto (final) florestas energéticas. *Universo Jurídico*. s.d. Disponível em <http://www.uj.com.br/publicacoes/doutrinas/4105/O_PROTOCOLO_DE_QUIOTO_FINAL_FLORESTAS_ENERGETICAS> Acesso em julho de 2011.