AVALIAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL

PPCDAm 2007 • 2010

NAÇÕES UNIDAS
CEPAL
ipea 47 anos
giz

AVALIAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL

PPCDAm 2007 • 2010

Dezembro de 2011

COORDENAÇÃO E SECRETARIA EXECUTIVA DO PPCDAm

Johaness Eck
Subchefe Adjunto de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais da Casa Civil da Presidência da República

Mauro Pires
Diretor do Departamento de Políticas de Combate ao Desmatamento/ Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente, MMA

DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES AVALIADORAS

Marcio Pochmann
Presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA

Helmut Eger
Diretor do Programa para Proteção e Gestão Sustentável das Florestas Tropicais, GIZ

Joseluis Samaniego
Diretor da Divisão de Desenvolvimento Sustentável e Assentamentos Humanos, CEPAL – Nações Unidas

EQUIPE DE AVALIAÇÃO

COORDENADORES

Heliandro Maia (GIZ)
Jorge Hargrave (Ipea)
José Javier Gómez (Cepal)
Monika Röper (GIZ e Cepal, consultora)

COLABORADORES

Ipea

Igor Ferraz da Fonseca
João Paulo Viana
Júlio César Roma
Marianne Dias Pereira
Nilo Luiz Saccaro Junior
Rafael Lemes Guimarães (consultor)
Regina Helena Rosa Sambuichi

GIZ

Catarina Corrêa (consultora)
Deise Damião

Cepal

Márcia Tavares
Mariana Antonissen

CRÉDITOS DA PUBLICAÇÃO

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Boibumbá Design

REVISÃO

Nathalia Rio Preto

As opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a posição de Cepal, Ipea e GIZ. Este documento não foi submetido a revisão editorial.
© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea**, Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH – 2011.
É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.
Reproduções para fins comerciais são proibidas.

APRESENTAÇÃO COMISSÃO EXECUTIVA DO PPCDAm

A Avaliação do PPCDAm no período 2007-2010, feita conjuntamente por IPEA, GIZ e CEPAL, é, para nós da Comissão Executiva do Plano, um ótimo instrumento de trabalho. Primeiro, porque os avaliadores conseguiram apontar os contornos da intrincada relação socioeconômica que leva ao desmatamento na Amazônia. Segundo, porque, ao avaliarem o papel de uma política pública dentro da problemática ambiental, eles sistematizaram reflexões que, queremos ressaltar, já estão sendo incorporadas no processo de revisão do próprio Plano, iniciado recentemente. Terceiro, porque não se tratou de um exercício apenas teórico ou acadêmico, mas alcançou resultados aplicáveis à política pública. E o rigor técnico-científico fundamentado na metodologia de diálogo entre pares – desenvolvida pela Cepal –, conduziu o estudo a ponto de oferecer uma rotunda reflexão.

A dinâmica do desmatamento da época do início do PPCDAm (virada do milênio) é distinta da atual. Naquela ocasião, a taxa do desmatamento era sobejamente marcada por grandes polígonos, alguns acima dos 1 mil hectares, e com forte vinculação à ocupação ilegal de terras públicas e ao aquecimento do mercado de *commodities*. Agora, depois de seguidos anos de queda expressiva, a realidade do desmatamento caminha para o aumento relativo dos pequenos cortes. Aumento relativo porque, na verdade, o que houve foi a redução significativa dos grandes polígonos, tanto em termos de área quanto de seu quantitativo. Isso enseja, portanto, mudança na estratégia, exigindo outros instrumentos e políticas.

O PPCDAm vem consolidando uma política capaz de atravessar alternâncias na alta hierarquia governamental. Em todo o período, a Comissão Executiva realizou e realiza a sua função de oferecer aos ministros do Grupo Permanente de Trabalho Interministerial, instância máxima do Plano, propostas, instrumentos e indicadores para a necessária tomada de decisão.

A avaliação agora tornada pública, realizada a pedido do MMA e da Comissão Executiva, é mais uma ferramenta que contribuirá para que o Plano, em sua fase futura, efetive o cumprimento do compromisso nacional de redução do desmatamento até 2020. Tão importante quanto, é o aperfeiçoamento da coordenação e o alinhamento das políticas de desenvolvimento para essa região crítica que é a Amazônia. É com esse compromisso que a Comissão Executiva subsidia a condução de planos similares, a começar pelo PPCerrado, dedicado a um bioma de importância ímpar e, futuramente, o PPCaatinga, que focará um bioma genuinamente brasileiro.

JOHANESS ECK

MAURO OLIVEIRA PIRES

COMISSÃO EXECUTIVA DO PPCDAM

APRESENTAÇÃO IPEA

Este relatório dá continuidade ao compromisso do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) de desenvolver estudos e pesquisas na área ambiental, que já conta com uma longa tradição nos temas das mudanças climáticas, determinantes econômicos do desmatamento na Amazônia, instrumentos econômicos de política ambiental, entre outros. Além disso, marca o compromisso do Ipea no que tange à avaliação de políticas públicas e sugestões de melhorias e reformulações dessas.

Esse trabalho também é marcado pelas parcerias envolvidas. Por um lado, se insere no contexto de tradicionais parceiros do Ipea como a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Casa Civil da Presidência da República, e, por outro, inaugura uma parceria com a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*, que tem um enorme potencial para produzir novos frutos.

Esta publicação evidencia a importância das políticas de prevenção e controle do desmatamento na Amazônia na agenda do Governo Federal. Desde 2004, o tema passou a ocupar um nível inédito de importância política com o lançamento do Plano de Ação de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal (PPCDAm), que envolve mais de uma dezena de ministérios e é coordenado pela Casa Civil da Presidência da República - objeto desta avaliação.

Após alguns anos de implementação do PPCDAm, foi com grande honra que o Ipea aceitou o convite do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Casa Civil da Presidência da República para avaliar a efetividade desse plano entre 2007 e 2010. Este relatório apresenta a avaliação do PPCDAm, realizada conjuntamente com a Cepal e a GIZ entre novembro de 2010 e julho de 2011.

O objetivo principal deste trabalho é avaliar os resultados do PPCDAm durante os anos entre 2007 e 2010, à luz dos objetivos estabelecidos pelo plano, analisando as experiências positivas, as lições aprendidas e os problemas identificados. Além disso, as recomendações contidas neste relatório visam a servir de base para o planejamento de sua terceira fase, a se iniciar em 2012.

Este trabalho reflete o compromisso do Ipea com o esforço governamental de formulação de políticas públicas por meio da sua capacidade de análise e de articulação e sua diversidade disciplinar.

MARCIO POCHMANN

PRESIDENTE DO IPEA

APRESENTAÇÃO DA CEPAL

O desafio da redução do desmatamento na Amazônia é importante componente da agenda prioritária do Brasil para o desenvolvimento sustentável. A expressão dessa vontade política brasileira foi o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), iniciado em 2004 e que, como demonstra o presente documento, alcançou importantes avanços para executar o seu objetivo principal.

O propósito desse documento é avaliar os resultados do PPCDAm durante os últimos anos, 2007 a 2010, salientando os aspectos positivos, identificando problemas e desafios e, em consequência, propondo recomendações para a próxima fase do Plano. A metodologia utilizada foi adaptada principalmente de trabalhos anteriores da CEPAL na avaliação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável.

Gostaria de agradecer a confiança do Governo do Brasil que, por intermédio da Casa Civil da Presidência da República e do Ministério de Meio Ambiente, convidou a CEPAL para participar nessa importante iniciativa. Este trabalho foi resultado do esforço de equipe de uma parceria inédita, entre o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento por meio da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH* e a CEPAL. Para a nossa instituição, essa parceria foi muito satisfatória e produtiva com dois parceiros com os quais colaboramos frequentemente, mas, só agora, pela primera vez, de forma conjunta.

Como apresenta o documento, a redução do desmatamento na Amazônia é um desafio muito complexo, que requer enorme coragem política, respostas criativas, assim como a coordenação dos esforços de muitos atores nos âmbitos público, empresarial e da sociedade civil. A execução do PPCDAm gerou estratégias e abordagens inovadoras, com resultados e sucessos relevantes. Nesse sentido, este trabalho, além de subsidiar o aprimoramento das próximas fases do Plano, recolheu experiências muito valiosas para outros países da América Latina e do Caribe que enfrentam desafios similares sobre suas florestas.

A CEPAL estará sempre pronta para colaborar com instituições brasileiras na elaboração, execução e avaliação de políticas para o desenvolvimento sustentável desse importante país. Nessa mesma direção, a CEPAL tem como mandato promover a cooperação técnica entre os países da região e esperamos contar com o apoio do Governo do Brasil para difundir e trocar suas experiências em programas públicos inovadores, como o PPCDAm.

ALICIA BÁRCENA

SECRETÁRIA EXECUTIVA DA COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMERICA LATINA E O CARIBE (CEPAL)

APRESENTAÇÃO BMZ

Nos dias atuais, um dos pontos mais importantes da Cooperação entre o Brasil e Alemanha é a busca, através dessa longa parceria, de respostas conjuntas para enfrentar desafios globais, como nas questões ligadas a mudanças climáticas e perda de biodiversidade. Nesse âmbito, o Ministério Federal da Alemanha para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) se sente honrado de poder cooperar no desenvolvimento e a implementação das ações do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) desde o inicio da sua criação, considerando-o um dos esforços mais relevantes na área de políticas ambientais brasileiras.

Frente ao desafio altamente complexo de reduzir o desmatamento na Amazônia Brasileira, é preciso que essa estratégia conte com uma abordagem integrada e em longo prazo e seja regularmente adaptada a condições, necessidades e conhecimentos atuais. Nesse sentido, o monitoramento de impactos e a avaliação de resultados obtidos são elementos-chave para atingir as metas estabelecidas internacionalmente no âmbito da proteção do clima e da biodiversidade e assegurar que resultados atingidos sejam consolidados de maneira sustentável.

O presente relatório resulta da iniciativa do Governo Brasileiro para avaliar o desempenho e os principais impactos do PPCDAm, identificando lições aprendidas importantes para elaborar recomendações para aperfeiçoar o Plano na sua próxima fase, de 2012 a 2015. Para esse fim, foi convidada uma equipe internacional e interinstitucional composta de membros do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*.

Importante ressaltar que, no marco desta avaliação do PPCDAm, foram realizadas mais de 100 entrevistas, os resultados obtidos foram analisados e observações e recomendações, formulados. Essa metodologia possibilitou que, entre as instituições envolvidas na avaliação e com os diversos atores em diferentes níveis que atuam na Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia, fosse estabelecido um excelente espírito de cooperação. Essa forma de trabalho traz possibilidades enormes de fortalecer o desempenho do PPCDAm, juntando diferentes abordagens, métodos e setores, criando um espirito de integração que muito contribuiu para os objetivos globais de conservação e desenvolvimento sustentável a nível mundial.

Sem dúvida, nenhuma das iniciativas de cooperação internacional no âmbito do combate ao desmatamento foi construída e implementada de forma mais ampla e participativa. O Governo Alemão espera poder seguir neste esforço frutífero de contribuir para a redução das taxas de desmatamento e o desenvolvimento sustentável junto com o Governo Brasileiro. Além disso, esperamos que as experiências e lições aprendidas do PPCDAm possam ser úteis para os outros países com florestas tropicais. Considerando o desenvolvimento sustentável como uma tarefa transetorial para todos os campos da política, o Ministério Federal para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) apoia medidas que tenham por objetivo a implementação de uma política coerente orientada para o desenvolvimento sustentável, no Brasil e em outros países.

PAUL GARAYCOCHEA

CHEFE DE DIVISÃO DA AMÉRICA DO SUL, DO MINISTÉRIO FEDERAL DA ALEMANHA PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO - BMZ

Índice

SUMÁRIO EXECUTIVO 12
RESUMEN EJECUTIVO 22
EXECUTIVE SUMMARY 32

BOX 1. **A REVISÃO DE PARES INTERNACIONAIS DA AVALIAÇÃO DO PPCDAM** 40

1 INTRODUÇÃO 42
1.1 Metodologia da avaliação 42
1.2 Breve Histórico do PPCDAm 43
1.3 Análise das tendências recentes de evolução do desmatamento 43

2 ESTRATÉGIA E PRINCIPAIS RESULTADOS DO PPCDAm 46

3 A GOVERNANÇA DO PPCDAm 50
3.1 Estrutura e planejamento 50
3.2 Coordenação do plano e controle social 51
3.3 Financiamento 52
3.4 A relação do PPCDAm com os PPCDs 54
3.5 Municípios prioritários para a prevenção e o controle do desmatamento 57

EIXO 1
4 ORDENAMENTO FUNDIÁRIO E TERRITORIAL 58
4.1 Introdução 58
4.2 Macrozoneamento da Amazônia Legal 59
4.3 Criação e consolidação de unidades de conservação 62
4.4 Demarcação e homologação de terras indígenas 65
4.5 Programa Terra Legal 66
4.6 Inibição de certificados de cadastro de imóvel rural (CCIRs) 68
4.7 Recomendações 68

EIXO 2
5 MONITORAMENTO E CONTROLE 70
5.1 Introdução 70
5.2 Monitoramento do desmatamento 71
5.3 Integração entre os órgãos de fiscalização do desmatamento 72
5.4 Uso da inteligência na fiscalização 73
5.5 Estratégia de combate ao desmatamento 74
5.6 Cadastro ambiental rural (CAR) 77
5.7 Recomendações 78

EIXO 3
6 FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS 80
6.1 Introdução 80
6.2 Manejo florestal madeireiro 82
6.3 Ações para uma política agrícola sustentável 84
6.4 Pesquisa e desenvolvimento de modelos produtivos sustentáveis para a Amazônia 87
6.5 Instrumentos de financiamento e crédito para promover práticas sustentáveis, conservação e recuperação da floresta 90
6.6 Apoio às comunidades extrativistas e indígenas 91
6.7 Relação com o setor privado 93
6.8 Recomendações 94

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 96

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 98

RELAÇÃO DOS ENTREVISTADOS 100

Lista de siglas

ABC	Programa de Agricultura de Baixo Carbono
Abin	Agência Brasileira de Inteligência
AC	Acre
Alap	Área sob Limitação Administrativa Provisória
Alos	Advanced Land Observing Satellite
AM	Amazonas
AP	Amapá
APP	Área de Preservação Permanente
Arpa	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
Ater	Assistência Técnica e Extensão Rural
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
C&T	Ciência e Tecnologia
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CBA	Centro de Biotecnologia da Amazônia
CCIR	Certificado de Cadastro do Imóvel Rural
Censipam	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
Cepal	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
Ciccia	Comissão Interministerial de Combate a Crimes e Infrações Ambientais
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
Degrad	Sistema de Mapeamento da Degradação Florestal na Amazônia
Deter	Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real na Amazônia
Detex	Sistema de Detecção de Corte Seletivo na Amazônia
DFNSP	Departamento da Força Nacional de Segurança Pública
DOF	Documento de Origem Florestal
DPCD	Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento
DPF	Departamento de Polícia Fedral
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FCO	Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste
Febraban	Federação Brasileira de Bancos
FNO	Fundo Constitucional de Financiamento do Norte
Funai	Fundação Nacional do Índio
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Funtec	Fundo Tecnológico
Geoma	Rede de Pesquisas de Desenvolvimento de Métodos, Modelos e Geoinformação para Gestão Ambiental
Gestar	Projeto Nacional de Gestão Ambiental Rural
GF	Guia Florestal
GIZ	*Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GmbH)*
Ibama	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente de Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
ILPF	Integração Lavoura Pecuária Floresta
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inpe	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISA	Instituto Socioambiental
LBA	Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia
MA	Maranhão
Mapa	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCidades	Ministério das Cidades
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MD	Ministério da Defesa

MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MI	Ministério da Integração
MJ	Ministério da Justiça
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MT	Ministério dos Transportes
MT	Mato Grosso
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Oema	Órgão Estadual de Meio Ambiente
ONG	Organização não-governamental
PA	Pará
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAE	Programa de Alimentação Escolar
PDA	Subprograma Projetos Demonstrativos
PDSA	Plano Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal
Peld	Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração
PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos
PMAE	Programa de Modernização da Administração das Receitas e da Gestão Fiscal, Financeira e Patrimonial das Administrações Estaduais
PMFCF	Plano Nacional de Manejo Florestal Comunitário e Familiar
PNMC	Política Nacional de Mudanças Climáticas
PPCD	Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento
PPCDAm	Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento
Pradam	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia

Proambiente	Programa de Desenvolvimento Sustentável da Produção Familiar Rural na Amazônia
Prodes	Sistema de Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélite
Produsa	Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável
Pronaf	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Propflora	Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas
Redd	*Reduced Emissions from Deforestation and Degradation* (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação)
RL	Reserva Legal
RO	Rondônia
RR	Roraima
SAE/PR	Secretaria de Assuntos Estratégicos/ Presidência da República
SAF	Sistema agroflorestal
Sapi	Sistema Agropecuária de Produção Integrada
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
Sema	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
Sipam	Sistema de Proteção da Amazônia
Siscom	Sistema Compartilhado de Informações Ambientais
SLAPR	Sistema de Licenciamento Ambiental da Propriedade Rural
SPU	Serviço do Patrimônio da União
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Terra indígena
TO	Tocantins
UC	Unidade de conservação
ZEE	Zoneamento econômico-ecológico

Sumário Executivo

PRINCIPAIS RESULTADOS DO PPCDAm

Este relatório apresenta a avaliação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), realizada conjuntamente por uma equipe composta de membros do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento por meio da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*, entre outubro de 2010 e julho de 2011, a convite do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Comissão Executiva do PPCDAm, coordenada pela Casa Civil da Presidência da República.

O objetivo principal deste trabalho foi avaliar os resultados do PPCDAm durante os últimos quatro anos de execução (2007 a 2010) à luz dos objetivos estabelecidos pelo plano, analisando as experiências positivas, as lições aprendidas e os problemas identificados. Além disso, esta avaliação deve subsidiar ajustes na implementação do PPCDAm no segundo semestre de 2011, e, principalmente, servir de base para o planejamento de sua terceira fase, a se iniciar em 2012. Pretende-se também que as recomendações feitas possam servir de linha de base para avaliações futuras do plano.

Do início da vigência do PPCDAm em 2004 até 2010, a taxa anual média de desmatamento na Amazônia foi de 15,6 mil km². A partir de 2005, observou-se uma consistente e significativa queda das taxas de desmatamento. A taxa anual passou de 27,4 mil km² em 2004 para 6,5 mil km² em 2010 – o nível mais baixo desde o inicio das medições anuais em 1988.

Há um consenso entre os entrevistados e evidências empíricas de que o PPCDAm contribuiu de maneira fundamental para essa redução do desmatamento e estabeleceu um novo marco de ação integrada de combate ao desmatamento ilegal na região.

Por meio do PPCDAm, o problema do desmatamento na Amazônia passou a integrar o mais alto nível da agenda política do governo federal, envolvendo um grande número de ministérios.

Em relação à interface entre o PPCDAm e outras políticas públicas para a Amazônia, constata-se atualmente um cenário mais complexo e diversificado do que aquele apresentado por ocasião da elaboração da fase atual do plano, que define o PPCDAm como braço tático-operacional dos planos governamentais estratégicos para a região. Não se verifica atualmente uma implementação coerente e integrada desses planos, e sim uma série de políticas setoriais paralelas, lideradas por diferentes ministérios e órgãos federais.

As relações do PPCDAm com essas políticas são diferenciadas, podendo ser diferenciados três grupos:

1. Particularmente nas políticas de fomento de atividades produtivas sustentáveis, o PPCDAm incorpora elementos de várias políticas e programas setoriais, na medida em que estão relacionados à prevenção e ao controle do desmatamento. No entanto, essa seleção e a sua integração não ocorrem de maneira sistemática.

2. Há também políticas importantes em curso na região com as quais o PPCDAm não estabelece vínculos. O caso mais relevante é o Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal (PAC).

3. Em outros aspectos, como para as políticas de monitoramento e controle, o PPCDAm exerce um papel de formulador de estratégias e objetivos, além de atuar como braço executor.

Dado que esse cenário se mostra diferente do desenho inicialmente previsto, parece necessária uma revisão das relações do PPCDAm com os demais planos estratégicos para a região e do seu efetivo papel.

Há um desnível no grau de sucesso entre as ações dos três eixos do PPCDAm, tanto na execução quanto na efetividade (figura 7), sendo que o eixo 2 tem obtido maior sucesso quando comparado aos eixos 1 e 3. A efetividade das ações de fiscalização gerou uma maior demanda por parte de produtores e da sociedade civil por ações que garantam a produção sustentável e a gestão territorial. Nesse sentido, o eixo 2 está cumprindo seu papel e alterando uma parte da estrutura de incentivos locais, conforme os objetivos do PPCDAm.

Mais recentemente, a Operação Arco Verde representou um importante primeiro passo para promover a agenda positiva do PPCDAm, assim como para fortalecer a integração entre os três níveis governamentais.

Com todos esses elementos, o plano sinaliza um aumento da presença do Estado em muitas áreas da Amazônia e uma gradativa mudança de prioridade na agenda de desenvolvimento para a região.

Em relação às ações específicas que contribuíram de forma mais decisiva para a redução das taxas de desmatamento na Amazônia, há percepções diferenciadas. Tendo em vista o período total de sua execução, há um consenso entre os entrevistados de que as ações decisivas foram a grande melhoria e refino nas ações de comando e controle e a criação de novas áreas protegidas em zonas ameaçadas. Já para a atual fase de execução, foco da presente avaliação, o destaque cabe apenas às ações de comando e controle, incluídas entre estas as medidas legais tomadas em fins de 2007.

Assim, observa-se um desnível no grau de sucesso entre as ações dos três eixos do PPCDAm, sendo que o eixo de monitoramento e controle (eixo 2) tem obtido maior sucesso quando comparado aos eixos de ordenamento fundiário (eixo 1) e territorial e de fomento às atividades produtivas sustentáveis (eixo 3).

No entanto, a queda das taxas e a diminuição do tamanho dos polígonos de desmatamento, aliados à sua maior dispersão territorial, levam a atual estratégia de comando e controle a se tornar cada vez mais complexa, cara e menos efetiva. Ao mesmo tempo, ainda não está claro se a redução do desmatamento observada nos últimos anos é perene ou conjuntural, uma vez que não houve transição efetiva do modelo econômico histórico para um de bases sustentáveis. Em 2011, há indícios de uma retomada do desmatamento, inclusive em padrões que se acreditava superados, tais como grandes polígonos, avanço da soja, etc.

A efetividade das ações de fiscalização gerou uma maior demanda por parte de produtores e da sociedade civil por ações que garantam a produção sustentável e a gestão territorial. Nesse sentido, o eixo 2 está cumprindo seu papel e alterando uma parte da estrutura de incentivos, conforme os objetivos do PPCDAm. No entanto, essa nova demanda por legalidade esbarra no alto grau de complexidade dos procedimentos que os agentes privados têm que efetuar para colocarem suas propriedades e sua produção em acordo com todas as leis e na baixa capacidade do Estado de prover serviços e assistência para os produtores.

A falta de clareza na titularidade da terra constitui um dos principais gargalos ainda não resolvidos na Amazônia. Embora tenha havido avanços, particularmente através do início do Programa Terra Legal, criado para promover a regularização fundiária das glebas federais não destinadas, não só as iniciativas atuais ainda são pequenas frente ao problema como também não estão sendo trabalhados todos os tipos de domínios fundiários com a mesma qualidade e intensidade. Por exemplo, a ações de regularização fundiária em áreas estaduais não têm tido o mesmo nível de atenção e investimento de recursos que o Programa Terra Legal.

Chama atenção que a única categoria fundiária que não conta com ações estratégicas especificamente direcionadas ao controle do desmatamento no PPCDAm é a dos assentamentos da reforma agrária, embora sua contribuição percentual ao desmatamento tenha aumentado ao longo dos últimos anos, concentrando atualmente cerca de um quarto do corte raso anual verificado.

Ainda há baixa presença e atuação efetiva do Estado na região amazônica. Especialmente em regiões afastadas das sedes municipais (por exemplo, no sul de Lábrea/AM), a quase ausência do Estado as torna muito ameaçadas pelos principais vetores do desmatamento.

No âmbito da avaliação, foram identificados e descritos aspectos positivos e desafios em relação a uma série de aspectos gerais do PPCDAm, bem como especificamente para cada um de seus três eixos. A seguir estão elencadas as recomendações mais importantes da equipe.

RECOMENDAÇÕES REFERENTES A ASPECTOS GERAIS

ESTRATÉGIA E PRINCIPAIS RESULTADOS DO PPCDAm

Importância política	É necessário manter a importância política do PPCDAm e uma coordenação de alto nível no âmbito do governo federal. Essa coordenação deve ser fortalecida tanto em relação ao planejamento estratégico quanto no que se refere a aspectos operacionais.
Priorização	É necessário que o PPCDAm seja estruturado de acordo com prioridades claramente definidas. Isso deve estar refletido na alocação de recursos para as ações prioritárias, bem como na ampliação de suas metas para a próxima fase do plano, assim como no seu cumprimento mais efetivo.
Redução de entraves burocráticos	É essencial a promoção de ações e iniciativas que visem a diminuir os entraves burocráticos para a regularização fundiária e ambiental e para a promoção de atividades produtivas sustentáveis, particularmente para as pequenas propriedades.
Diferenciação regional	É necessário aprimorar a diferenciação regional das estratégias, levando em consideração as zonas previstas no Macrozoneamento da Amazônia Legal, assim como as orientações dos zoneamentos estaduais.
Manter municípios prioritários	O foco específico nos municípios que mais desmatam deve ser mantido. Mas é importante considerar a inserção regional desses municípios para evitar o efeito de vazamento do desmatamento
Regularização Fundiária	Como prioridade máxima para os próximos anos do PPCDAm, recomenda-se a regularização fundiária. Esse tema foi apontado de forma consensual como o mais importante de todos os elementos do PPCDAm por todos os entrevistados. Para o tema da regularização fundiária é fundamental acelerar a execução do Programa Terra Legal, mas também atuar na regularização dos demais tipos de domínio de forma equilibrada. A fim de avançar na resolução dos problemas de forma mais abrangente e efetiva, principalmente em áreas de conflito, recomenda-se a aplicação de metodologias do tipo varredura. Um ponto-chave na questão fundiária é acessar e reunir informações dispersas em vários órgãos (Incra, SPU, cartórios, etc.) e trazer elementos de reformulação do sistema.
Cadeias produtivas sustentáveis	Como segunda prioridade, identificamos a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis, como elemento estruturante da transição para um modelo sustentável que substitua as práticas predatórias tradicionais na região. A estruturação das cadeias produtivas requer uma abordagem integrada que considere a pesquisa, a capacitação, a oferta tecnológica, o crédito, a assistência técnica, a logística e o acesso a mercados. Isso implica a necessidade de um maior protagonismo e articulação entre os ministérios vinculados à agenda de desenvolvimento e a formulação de metas específicas e integradas para essa agenda. O macro objetivo do PPCDAm deve ser promover a mudança da estrutura de incentivos para os atores econômicos, de maneira a premiar as escolhas que levem à sustentabilidade ambiental e coibir as atividades relacionadas ao desmatamento ilegal.

Apoio para atividades sustentáveis	A facilitação da legalização deve beneficiar primordialmente as atividades produtivas sustentáveis. Os sistemas mínimos de apoio ao produtor disponíveis para a produção convencional devem ser replicados para as atividades sustentáveis. Por exemplo, as linhas de crédito específicas para produções sustentáveis devem ter menos exigências do que aquelas para as produções convencionais.
Ações estratégicas para assentamentos	A situação fundiária e as dinâmicas sócio-econômicas nos assentamentos da reforma agrária na Amazônia são complexas e diferenciadas, de modo que a evolução do desmatamento nessas áreas não pode ser atribuída a causalidades ou responsabilidades institucionais simplificadas. No entanto, o crescimento da participação do desmatamento nesses domínios fundiários apontam para a necessidade de um esforço estratégico de análise e ação mais específicos e concentrados do que as atividades atualmente presentes no PPCDAm para essas áreas.

ESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Árvore de problemas e matriz lógica	Para a próxima fase do PPCDAm, deve ocorrer uma atualização da árvore de problemas. As ações do PPCDAm devem ser planejadas a partir dos problemas identificados na árvore e sua execução deve ser atribuída às instituições responsáveis. Essa análise deve levar a um planejamento integrado dos três eixos, de forma coerente e aproveitando as sinergias com os planos estaduais.
Sequenciamento de ações	Deve haver uma maior complementaridade e sequenciamento lógico das ações entre os eixos e dentro de cada um deles.
Metas de impacto	O PPCDAm deve contar com um conjunto de metas com indicadores de impacto verificáveis através do sistema de monitoramento para os três eixos.

FINANCIAMENTO

PPCDAm no PPA	A parcela das ações do PPCDAm a ser financiada com recursos orçamentários deve estar identificada como programa específico no PPA. Essa recomendação já está sendo parcialmente implementada no âmbito da elaboração do PPA de 2012 a 2015, através de um programa temático de controle do desmatamento.
Recursos priorizados	Recomenda-se que sejam investidos mais recursos, mas que esses sejam destinados aos temas a serem priorizados no processo de revisão do plano.
Adicionalidade do Fundo Amazônia	Deve ser mantido o caráter adicional dos financiamentos do Fundo Amazônia em relação às atividades permanentes dos órgãos federais na prevenção e no controle do desmatamento, que devem ser contempladas nos respectivos orçamentos e no PPA. Contudo recomenda-se que o Fundo passe a apoiar ações de órgãos federais que tenham horizontes temporais definidos, tais como ações relativas à regularização fundiária e ambiental nas propriedades privadas e nos assentamentos, ações de integração dos três níveis administrativos e estruturação de cadeias produtivas sustentáveis.
Transferências governamentais	Recomenda-se avaliar a possibilidade de criação de novos incentivos positivos, baseados em transferências governamentais federais condicionadas para a área ambiental para os Estados e municípios.

COORDENAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

Papel da Casa Civil e do GTPI	A Casa Civil deve ter um papel mais ativo de promover o trabalho conjunto dos órgãos, assim como de resolver eventuais conflitos que surjam entre eles. No nível ministerial, para aprimorar a coordenação e cooperação entre os ministérios e resolver conflitos que dificultem seu trabalho conjunto, recomenda-se a retomada das reuniões do GTPI em ritmo semestral.
Condução gerencial	Recomenda-se também uma condução mais gerencial e estratégica do PPCDAm. Como um plano que envolve um objetivo comum, mas ações de diversos ministérios, seria necessário que houvesse uma instância ativa para cobrar de maneira mais efetiva que os órgãos envolvidos atinjam as metas estabelecidas no plano. Essa condução também incluiria ações que visassem a manter e a aumentar a importância política das atividades incluídas no plano pelos diversos ministérios. As próprias reuniões da Comissão Executiva podem ser utilizadas de forma mais efetiva como espaço de articulação, cobrança e decisão, assim como de exposição de dificuldades na realização de atividades e busca por suporte político e técnico por parte dos diversos envolvidos.
Acompanhamento de ações estratégicas	Ademais, recomendamos, no nível da Casa Civil e da Secretaria Executiva do PPCDAm, a criação de uma rotina de acompanhamento mais frequente destinada à resolução de problemas, cobranças e encaminhamentos para aquelas ações que foram identificadas como mais importantes e/ou que apresentam dificuldades na sua execução. Entre elas estão: **1.** Programa Terra Legal **2.** Unificação de bases fundiárias e a revisão do papel dos cartórios **3.** Estruturação de cadeias produtivas prioritárias **4.** Operação Arco Verde (incluindo acompanhamento dos pactos municipais) **5.** Acompanhamento dos pactos setoriais **6.** Execução do CAR **7.** Dados mensais do Deter e estratégia de fiscalização de resposta.
Fóruns consultivos e temáticos	Recomenda-se a criação de um fórum de articulação ampliado, de caráter consultivo, que conte com representantes dos governos estaduais, da sociedade civil e do setor produtivo e também fóruns temáticos e participativos de discussão sobre temas prioritários dos três eixos do PPCDAm.
Comunicação	O PPCDAm também deve assegurar o acesso a informações que permitam o acompanhamento da sua implementação (por exemplo, disponibilização de informações na internet, balanço anual, rodadas de avaliação com participação de atores externos).

PLANOS ESTADUAIS DE CONTROLE DO DESMATAMENTO (PPCDS)

Planejamento conjunto	Recomenda-se a continuação das reuniões periódicas com os Estados. No entanto, essas reuniões devem passar a gerar planos estratégicos de ação, seguidas da cobrança de resultados, e priorizar a resolução de temas conflitivos.
Metas coerentes	Recomenda-se que todos os PPCDs definam metas de redução do desmatamento coerentes com as metas nacionais, prevendo instrumentos que permitam o acompanhamento público da evolução do seu cumprimento.

MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS PARA O CONTROLE DO DESMATAMENTO

Políticas para a saída da lista	É necessário elaborar um conjunto de políticas e incentivos específicos para que os municípios consigam sair da lista dos municípios críticos do desmatamento. Uma possível opção nesse sentido é atender com prioridade as demandas de regularização fundiária e ambiental desses municípios. Também é necessário investir na melhoria da capacidade de gestão dos governos municipais, para que possam acessar essas oportunidades. Além disso, poderia haver uma articulação política mais ampla que levasse à priorização de ações de outros ministérios não envolvidos no PPCDAm para esses municípios.
Políticas "pós-lista"	Da mesma forma, é necessário impllementar medidas que promovam a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis (assistência técnica, infraestrutura e crédito, entre outros) dos municípios que já tenham conseguido sair da lista de municípios críticos ou que atingiram alguma meta específica que os coloca na trajetória de saída da lista. Medidas de destaque para esses municípios (por exemplo, a criação de uma "lista positiva", que já se encontra em discussão) devem estar associados a benefícios concretos e tangíveis para eles.
Apoio a pactos locais	É desejável que o governo federal estimule de forma mais ativa a construção e celebração de pactos locais nos municípios prioritários, pois, em alguns casos, se mostraram bastante efetivos (por exemplo, em Paragominas). Contudo, não deve ser apoiado qualquer pacto, mas somente aqueles que se mostrarem viáveis e sólidos. Na ausência de atores considerados fundamentais para o sucesso do pacto (como, por exemplo, uma organização para fazer o monitoramento dos desmatamentos no nível municipal), o governo federal poderia proporcionar auxílio direto.
PPCDs municipais	Os pactos poderiam assumir características de PPCDs municipais. Deveria haver certos aspectos gerais comuns a todos os planos (por exemplo, metas de redução de desmatamento) e outros específicos. Havendo a reestruturação da Operação Arco Verde proposta a seguir, essa deve ser a instância responsável por fomentar e acompanhar a execução dos pactos municipais, em consonância com os órgãos estaduais e municipais.
Metas e incentivos	Seria desejável que o atingimento das metas dos planos estaduais e municipais (por exemplo, queda do desmatamento, a execução do CAR) pudesse propiciar repasses de recursos ou aporte de projetos da esfera federal e também do Fundo Amazônia.

Articulação regional e consórcios	Em muitos casos, o controle do desmatamento a nível regional requer uma articulação intermunicipal. Uma possível estratégia de intervenção nesse nível seria a utilização de consórcios municipais para a implementação de ações de prevenção e controle do desmatamento.
Objetivos da Operação Arco Verde	É necessário definir melhor a identidade e os objetivos da Operação Arco Verde, que vêm oscilando entre o foco na agenda da produção sustentável e a ação integrada dos três níveis na prevenção e do controle do desmatamento a nível local. Recomenda-se o segundo enfoque, ou seja, uma atuação abrangente com perspectiva territorial. No entanto, essa atuação deve priorizar os temas principais recomendados para a próxima fase do PPCDAm, quais sejam, a regularização fundiária e a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis.
Coordenação compartilhada da Operação Arco Verde	A coordenação da Operação Arco Verde deve ser compartilhada entre MMA, MDA, e Mapa, uma vez que são esses os ministérios que detêm a responsabilidade institucional pelos temas priorizados. Além disso, devem ser envolvidos outros ministérios, tais como MCT, MDIC, MI, MT, MCidades e MDS. Deve ser estabelecida uma estrutura operacional efetiva para a viabilização das cadeias, que detenha poder de decisão para a implementação de estratégias regionais e mobilização dos respectivos órgãos responsáveis.
Estados e municípios na Operação Arco Verde	A Operação Arco Verde deve entrar em uma fase de maior participação e responsabilização dos Estados e municípios na execução das suas ações, contemplando também a disponibilização de recursos financeiros para tanto. Um exemplo, ainda a ser aprimorado, é o Comitê Gestor Local criado pela sociedade civil em conjunto com o MMA no município de Lábrea/AM, que permitiu um acompanhamento e uma participação mais intensa nesse município.

EIXO 1 ORDENAMENTO FUNDIÁRIO E TERRITORIAL

MACROZONEAMENTO DA AMAZÔNIA LEGAL

Articulação PPCDAm e ZEEs	Uma forte articulação entre o PPCDAm, o Macrozoneamento da Amazônia Legal e os zoneamentos estaduais favorece a continuidade do sucesso no controle do desmatamento na Amazônia.
Ordenamento local	O PPCDAm deve apoiar o ordenamento territorial local nos municípios prioritários, com ênfase em arranjos microrregionais, tais como os consórcios intermunicipais e outros.
ZEEs setoriais	É necessário realizar ZEEs setoriais específicos para as mais importantes cadeias da região – principalmente para a pecuária, grãos e madeira.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs) E TERRAS INDÍGENAS (TIs)

Redefinir a estratégia de criação de UCs e TIs	É necessário redefinir e consensuar a estratégia de criação de unidades de conservação e homologação de terras indígenas e dos seus mecanismos de operacionalização no âmbito do PPCDAm, pois, na fase atual, ela foi abandonada.
Focalizar a criação de UCs em hotspots	Recomenda-se que a criação de UCs seja mais focalizada nas áreas protegidas prioritárias para a prevenção e o controle do desmatamento, para que se possa ampliar o potencial das UCs de funcionar como barreiras ao desmatamento.
Considerar UCs e TIs nos três eixos do PPCDAm	É necessário que as unidades de conservação e as terras indígenas sejam consideradas nos três eixos do PPCDAm. Por exemplo, uma vez criadas, as áreas protegidas necessitam ser incluídas nas estratégias de controle e fiscalização, inclusive contribuindo para essas estratégias através de ações de proteção específicas. Para tal, é primordial que os planos de manejo específicos sejam aprovados e implementados.
Valorização econômica das áreas protegidas	Da mesma maneira, é fundamental que sejam desenvolvidas e implementadas estratégias de valorização econômica das áreas protegidas, tanto para UCs de proteção integral e uso sustentável quanto para terras indígenas, a fim de oferecer alternativas econômicas sustentáveis concretas e eficazes para os seus moradores e usuários e entorno.

PROGRAMA TERRA LEGAL E QUESTÃO FUNDIÁRIA

Reformulação da estrutura institucional	A questão fundiária tem importância fundamental e grande complexidade na Amazônia. A estrutura atual, dividida entre diversas instituições no nível federal e estadual, além dos cartórios, até o momento não permitiu avançar significativamente na sua resolução. É necessário pensar na reformulação dessa estrutura, o que deveria passar pela reforma do papel dos cartórios e pela criação de um órgão nacional regulador da gestão fundiária, responsável pela gestão da malha fundiária e pelo estabelecimento de regras e procedimentos que permitam a tomada de decisão em casos de conflito institucional. Como ações de curto prazo para dar início a este processo, recomenda-se intensificar o compartilhamento e a integração de informações e dados entre as diferentes instituições.
Bases fundiárias unificadas	Constata-se a necessidade de se avançar na construção e consolidação unificada do mosaico de domínios fundiários na Amazônia. Um passo muito importante nessa direção é a realização de ações de regularização fundiária em forma de varredura, associada ao conhecimento do território para a gestão territorial. Recomenda-se a priorização de varreduras em áreas críticas para o desmatamento, de vazios fundiários e de ocorrência de conflitos.
Sistema cartorial integrado e acessível	A integração e unificação das informações fundiárias deve ser consolidada em um sistema cartorial integrado, acessível a todos os entes responsáveis pela geração de informações para fins de ordenamento fundiário. É necessário buscar melhorias no processo de análise fundiária (inclusive cartorial), para que ele ocorra de forma mais ágil e integrada.
Integração Programa Terra Legal, CAR e licenciamento	No âmbito do PPCDAm, é estratégico promover a integração do Programa Terra Legal com o cadastramento e licenciamento ambiental nas propriedades tituladas. Ações emergenciais de apoio ao incremento do licenciamento ambiental rural podem vir a ser necessárias e devem ser atendidas através de projetos específicos (por exemplo, através do Fundo Amazônia).
Destinação de terras públicas e ZEEs	A destinação de terras públicas nas grandes áreas de interstício entre áreas destinadas e propriedades rurais deve obedecer às orientações gerais do Macrozoneamento, assim como aos ZEEs estaduais. Também é importante identificar as áreas de terras públicas remanescentes nas glebas trabalhadas pelo Programa Terra Legal após o processo de cadastramento e georreferenciamento das propriedades ocupadas.
Regularização ocupacional de assentamentos	As medidas de regularização da situação ocupacional (titulação ou concessão de direito real de uso) em assentamentos do Incra devem ser priorizadas e acontecer em sinergia com a emissão das licenças ambientais nas propriedades.

EIXO 2 MONITORAMENTO E CONTROLE

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

Aperfeiçoamento dos sistemas	É necessário aperfeiçoar as ferramentas de monitoramento do desmatamento em tempo real, com maior resolução e independência da presença de nuvens.
Previsão de futuros desmatamentos	É importante criar um sistema que, usando também outras variáveis, possa prever onde os novos desmatamentos devem ocorrer para antecipar o processo e evitar a derrubada da floresta.
Disponibilização de mapas	Disponibilizar, pelo menos para os municípios prioritários ou para os maiores desmatadores, mapas com polígonos de desmatamento e focos de calor com alguma regularidade, para possibilitar que o município tenha maior governança sobre seu território e também possa atuar na fiscalização ambiental.
Integração entre instituições e entes federativos	Grande atenção deve ser destinada a medidas que promovam a integração entre os órgãos de controle ambiental dos três entes federativos. De maneira mais específica e urgente, é necessário buscar uma maior transparência e integrar as bases de dados ambientais dos Estados e da União, principalmente aquelas relacionadas a planos de manejo e autorizações de desmatamento.

INTELIGÊNCIA E ESTRATÉGIA DE COMBATE AO DESMATAMENTO

Estratégia logística	É preciso adequar a estratégia logística das operações de fiscalização para um cenário de custos crescentes e novas dificuldades logísticas.

Rastreabilidade de cadeias produtivas	Implementar mecanismos de rastreabilidade das diversas cadeias produtivas, principalmente carne, madeira e grãos, a fim de dar maior transparência às atividades produtivas e possibilitar que os elos mais avançados das cadeias (como supermercados) e os consumidores possam efetivamente exercer pressão para a regularização das atividades primárias efetuadas nas áreas rurais.
Medidas punitivas	É preciso tomar mais medidas para agilizar a punição administrativa dos infratores ambientais, como a criação de juizados temáticos vinculados a questões ambientais e agrárias na região. Deve haver uma meta percentual de multas efetivamente pagas, sob o risco de as multas caírem em descrédito.
Custo-efetividade das ações	São necessários estudos direcionados, com análises estatísticas e espaciais, para apurar e quantificar a efetividade de cada tipo de ação de comando e controle, em cada contexto, para a efetiva redução do desmatamento. Essas análises devem também levar em consideração os custos das atividades, para fornecerem critérios baseados em custo-efetividade para a tomada de decisões.

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

Priorização do CAR	Tendo em vista a importância do CAR como instrumento de gestão ambiental da propriedade, recomenda-se que o CAR torne-se uma das principais prioridades do PPCDAm. Isso deve estar refletido no investimento de mais recursos (inclusive repasses para os estados e municípios, que são os que executam o CAR), na disponibilização de mais pessoas dedicadas e em um acompanhamento cuidadoso da sua implementação.
Compartilhamento de informações	É fundamental que o CAR seja construído de forma que promova a integração entre os órgãos de controle ambiental dos três entes federativos. Essa base deve estar acessível para todos os órgãos de controle ambiental, como Ibama, Oemas e secretarias municipais de meio ambiente.
CAR e apoio a atividades produtivas	Seria importante que os ministérios diretamente responsáveis pela área da produção, fomento e crédito considerassem o CAR de forma mais explícita em suas estratégias.
Monitoramento de compromissos	É necessário desenhar um mecanismo de monitoramento para os compromissos derivados do CAR para garantir a regularização ambiental das propriedades no médio prazo.

EIXO 3 FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS

REFORMULAÇÃO E FOCO DE ATUAÇÃO DO EIXO

Estratégia e objetivos do eixo	O eixo 3 precisa ser reformulado, superando sua estrutura atual, ainda caracterizada pela sobreposição de ações e atividades que não são articuladas em torno de um objetivo único. Ele deve ter um foco maior nas ações que têm impacto mais direto na prevenção e no controle do desmatamento, que devem ser estruturadas a partir de uma matriz lógica vinculada a uma rede de impactos. O eixo precisa se constituir como uma estratégia de ação, com definição de prioridades, metas e uma lógica operacional que organize e sequencie suas ações. Ademais, ele tem que passar a contar com uma forte articulação entre os órgãos envolvidos.
Priorização e foco	O eixo deve ter dois focos de atuação: um em atividades que tenham impacto no curto e médio prazo e outro em atividades com impacto no longo. Dentro de cada um deles, a priorização de ações é muito importante, uma vez que existem muitas possibilidades de ações para fomentar as atividades produtivas sustentáveis.
Ações de curto prazo	Para as ações de curto prazo, recomenda-se que o principal foco seja a estruturação de algumas cadeias produtivas já estabelecidas como alternativas sustentáveis (por exemplo produções em SAFs) e o aumento da sustentabilidade das atividades agropecuárias convencionais.
a. Alternativas sustentáveis	Para as produções sustentáveis, recomenda-se a escolha de algumas poucas cadeias prioritárias, que tenham relevância nos diversos contextos regionais, para serem estimuladas e modificadas de maneira coesa (em todos os seus elos).
b. Atividades convencionais	No caso das atividades convencionais, as políticas têm que ser pensadas para elevar o grau de sustentabilidade das atividades escolhidas. Isso tem que incluir rastreabilidade das produções, a implementação de ZEEs temáticos, pactos setoriais, disponibilização de tecnologias, assistência técnica rural, CAR, infraestrutura local, entre outros. Uma das cadeias prioritárias tem que ser a pecuária, pois essa ocupa mais de 60% da área desmatada e é o principal vetor de desmatamento. Outra cadeia prioritária deve ser o do manejo florestal madeireiro sustentável (concessões e manejo comunitário).
Ações de longo prazo	Nas ações de longo prazo, para modificar o modelo econômico regional, é necessário investir mais recursos em ciência, tecnologia e desenvolvimento e alocá-los de maneira mais efetiva no sentido de criar novas atividades econômicas que gerem renda, ao mesmo tempo em que não promovam a derrubada da floresta.
Priorização regional	Como priorização regional, recomenda-se focar a estruturação dessas cadeias nos municípios da Operação Arco Verde e seus municípios de influência.
Investir em políticas públicas	No plano de estratégias, o novo foco do eixo deve migrar do apoio a projetos específicos e projetos piloto para o investimento em políticas gerais (a exemplo da política de preços mínimos), que consigam ter grande cobertura espacial e prover os incentivos corretos para fomentar a sustentabilidade das práticas agropecuárias da iniciativa privada e produção familiar. Algum apoio a projetos específicos pode também fazer parte do eixo. Contudo, recomenda-se que esse apoio siga diretrizes de uma estratégia definida. Por exemplo, os projetos poderiam se concentrar nos municípios parte da Operação Arco Verde.
Diálogo com o setor privado	É necessário consolidar e fomentar o diálogo com o setor privado e o maior envolvimento desse e das organizações da sociedade civil nas atividades que promovam a redução do desmatamento, seguindo o exemplo da Moratória da Soja.

POLÍTICAS ESPECÍFICAS

Financiamento de atividades produtivas	Na área de apoio financeiro mediante créditos, é necessário continuar a ampliação das vantagens aos projetos sustentáveis, com a implementação de critérios de aprovação claros e bem direcionados e com tratamento especial para os pequenos produtores. Uma medida prioritária é a análise criteriosa dos vários programas de fomento já existentes, levantando os motivos da baixa adesão do público a eles e, quando indicado, tomando medidas específicas para que esses programas ganhem visibilidade e escala.
Agricultura familar e sociobiodiversidade	Ampliar os esforços para superar os gargalos existentes para o fomento da agricultura familiar e dos produtos da sociobiodiversidade é essencial. Além da regularização fundiária, para aumentar a produtividade é necessário incrementar os esforços nas áreas de organização de produtores, construção e manutenção de infraestrutura local (armazenagem, equipamento para a produção e agregação de valor, escoamento de produtos), apoio à comercialização, provisão de infraestrutura de comunicações e energia adequadas.
Manejo florestal sustentável	É preciso agilizar os processos para o estabelecimento das concessões florestais e o apoio aos Planos de Manejo Florestal Comunitários.
Bioprospecção e novos produtos	É preciso aperfeiçoar o marco legal sobre o uso dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais a ele associados para permitir atividades de bioprospecção, pesquisa e exploração de novos produtos.
Difusão	A difusão de tecnologia agropecuária e o desenvolvimento de programas específicos para as diferentes regiões da Amazônia devem levar em conta as vocações regionais e os instrumentos de ordenamento territorial disponíveis.
Inovação e abordagens integradas	É necessário ampliar os esforços para fomentar a adoção de inovações tecnológicas mediante a articulação dessas ações com políticas públicas de suporte como ATER, crédito, infraestrutura, apoio à comercialização, divulgação e capacitação de comunidades, entre outras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista dos resultados alcançados, constata-se um sucesso relativo do PPCDAm. A taxa de desmatamento tem seguido em declínio até 2010 e há um consenso de que as ações do plano vêm influenciando essa trajetória de queda. No entanto, a efetividade do PPCDAm segue fortemente concentrada nas ações de comando e controle, enquanto que as ações que devem promover a transição para um modelo sustentável de desenvolvimento na Amazônia, garantindo assim uma redução duradoura do desmatamento, têm obtido um baixo grau de sucesso.

Dessa forma, permanecem como grandes desafios de implementação do plano a regularização fundiária e a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis, substituindo as atuais práticas predatórias na região e promovendo a mudança da estrutura de incentivos, de maneira a premiar as escolhas que levem à sustentabilidade ambiental e coibir as atividades relacionadas ao desmatamento ilegal.

As prioridades mencionadas devem constituir o alvo dos esforços futuros de implementação do PPCDAm, a serem planejados em 2011. O horizonte desses esforços passou a ser dado pelas metas da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC), lançada pela Lei 12.187 de 29/12/2009. O Plano Nacional de Mudanças Climáticas, um dos seus principais instrumentos, incorpora o PPCDAm como plano setorial. No seu âmbito, foi fixada a meta de redução de 80% do desmatamento na Amazônia Legal até 2020, determinando-se assim também o horizonte temporal e a meta global do PPCDAm. Dessa forma, atualmente já transcorreu aproximadamente um terço do período de implementação do PPCDAm, sendo necessário definir, em consonância com as sucessivas metas intermediárias previstas na PNMC, o seu próximo período de implementação.

Espera-se que os insumos e as recomendações geradas no âmbito da presente avaliação possam subsidiar o planejamento e detalhamento necessários para tanto. Salienta-se também que, de acordo com a metodologia prevista, as recomendações devem servir de base para um exercício de monitoramento, em que será identificada a evolução de sua implementação, bem como criados subsídios para novas avaliações.

Para além das recomendações da equipe avaliadora. A metodologia de avaliação previa a realização de um seminário de revisão de pares internacionais. O box 1 traz os resultados desse seminário.

Resumen Ejecutivo

PRINCIPALES RESULTADOS DEL PPCDAm

Este informe presenta la evaluación del "Plan de Acción para la Prevención y el Control de la Deforestación en la Amazonía Legal" (PPCDAm), realizada conjuntamente por un equipo compuesto por miembros del Instituto de Investigación Económica Aplicada (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea), de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y de la Cooperación Alemana para el Desarrollo por medio de la *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*, entre noviembre de 2010 y julio de 2011, por solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y de la Comisión Ejecutiva del PPCDAm, coordinada por la Casa Civil de la Presidencia de la República Federativa de Brasil.

El objetivo principal de este trabajo fue evaluar los resultados del PPCDAm durante los cuatro últimos años de ejecución (2007 a 2010) a la luz de los objetivos establecidos por el plan, analizando las experiencias positivas, las lecciones aprendidas y los problemas identificados. Adicionalmente, esta evaluación debe respaldar ajustes en la implementación del PPCDAm en el segundo semestre de 2011, y, principalmente, servir de base para la planificación de su tercera fase, que comenzará en 2012. Por otro lado, las recomendaciones efectuadas pueden servir de línea de base para evaluaciones futuras del plan.

Desde el comienzo del PPCDAm en 2004 hasta 2010, la tasa anual media de deforestación en la Amazonía fue de 15.600 km². A partir de 2005, se observó una caída consistente y significativa de las tasas de deforestación. La tasa anual pasó de 27. 400 km² en 2004 a 6.500 km² en 2010 – el nivel más bajo desde el inicio de las mediciones anuales en 1988.

Existe consenso entre las personas entrevistadas así como evidencias empíricas de que el PPCDAm contribuyó de manera significativa en la reducción de la deforestación y estableció un nuevo marco de acción integrada de combate a la deforestación ilegal en la región.

A través del PPCDAm, el problema de la deforestación en la Amazonía pasó a formar parte de las principales prioridades de la agenda política del gobierno federal, involucrando un gran número de ministerios.

Con relación a los vínculos entre el PPCDAm y otras políticas públicas para la Amazonía, actualmente se observa un escenario más complejo y diversificado que el existente durante la elaboración de la fase actual del plan, que define el PPCDAm como el brazo táctico-operacional de los planes gubernamentales estratégicos para la región. Actualmente no se verifica una implementación coherente e integrada de estos planes, sino una serie de políticas sectoriales paralelas, lideradas por diferentes ministerios y órganos federales.

Las relaciones del PPCDAm con estas políticas son diferenciadas, pudiendo distinguirse tres grupos:

1. Respecto a las políticas de fomento de actividades productivas sostenibles, el PPCDAm incorpora elementos de varias políticas y programas sectoriales, en la medida que éstos se relacionan con la prevención y control de la deforestación. No obstante, esta selección y su integración no ocurre de manera sistemática.

2. Existen otras políticas importantes en ejecución en la región con las cuales el PPCDAm no establece vínculos. El caso más destacado es el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) del gobierno federal.

3. En otros aspectos, como en las políticas de monitoreo y control, el PPCDAm ejerce un papel de formulador de estrategias y objetivos, además de actuar como brazo ejecutor.

Dado que este escenario aparece diferente del diseño inicialmente previsto, resulta necesaria una revisión de las relaciones del PPCDAm con los demás planes estratégicos para la región y de su contribución efectiva.

Se constatan grandes diferencias respecto al grado de éxito entre las acciones de los tres ejes del PPCDAm, tanto en su ejecución como en su efectividad (figura 7), siendo el eje 2 el que ha obtenido mayores logros en comparación a los ejes 1 y 3. La efectividad de las acciones de fiscalización generó una mayor demanda por acciones dirigidas a fomentar sistemas de producción sostenibles y fortalecer la gestión territorial, tanto por parte de productores como de la sociedad civil. En este sentido, el eje 2 está cumpliendo su papel y modificando una parte de la estructura de incentivos locales, de acuerdo a los objetivos del PPCDAm.

Más recientemente, la Operación Arco Verde representó un importante primer paso para promover la agenda positiva del PPCDAm, así como para fortalecer la integración entre los tres niveles de gobierno.

Con todos estos elementos, el plan representa un aumento de la presencia del Estado en muchas áreas de la a Amazonía y un cambio gradual de prioridades en la agenda de desarrollo para la región.

Existen percepciones distintas respecto a las acciones específicas que contribuyeron más decisivamente a la reducción de las tasas de deforestación en la Amazonía. Considerando el periodo total de su ejecución, existe consenso entre los entrevistados respecto a que las acciones decisivas fueron tanto la significativa mejora y perfeccionamiento de las acciones de comando y control, como la creación de nuevas áreas protegidas en zonas amenazadas. Si solo se considera la fase actual de ejecución, que constituye el marco de la presente evaluación, solo cabe destacar las acciones de comando y control, incluyendo entre éstas las medidas legales tomadas a finales de 2007.

Por tanto, cuando se comparan las acciones de los tres ejes del PPCDAm se observa que el eje de monitoreo y control (eje 2) ha obtenido mejores resultados que los ejes de ordenamiento fundiario y territorial (eje 1) y el de fomento a las actividades productivas sostenibles (eje 3).

No obstante, la caída de las tasas y la disminución del tamaño de los polígonos de deforestación, en combinación con su mayor dispersión territorial, conducen a que la actual estrategia de comando y control se torne cada vez más compleja, costosa y menos efectiva. Al mismo tiempo, todavía no existe certeza respecto a que la reducción de la deforestación observada en los últimos años sea permanente o coyuntural, teniendo en cuenta que no hubo una transición efectiva del modelo económico histórico hacia uno de bases sostenibles. En 2011 hay indicios de una reanudación de los procesos intensos de deforestación, incluso siguiendo patrones que se consideraban ya superados, tales como los grandes polígonos, avances de la soja, etc.

La efectividad de las acciones de fiscalización generó una mayor demanda de acciones que garanticen la sostenibilidad de la producción y la gestión territorial por parte de productores y organizaciones de la sociedad civil. En este sentido, el eje 2 está cumpliendo su papel y alterando una parte de la estructura de incentivos, conforme a los objetivos del PPCDAm. Sin embargo, esta nueva demanda por "legalidad" tropieza, por un lado, con la complejidad de los procedimientos que los agentes privados tienen que llevar a cabo para que sus propiedades y producciones cumplan con la legalidad vigente y, por otro, la baja capacidad del Estado para proveer servicios y asistencia a los productores.

La falta de claridad respecto a la titularidad de la tierra constituye uno de los principales obstáculos todavía no resueltos en la Amazonía. Se han producido avances, especialmente a partir del inicio del Programa Tierra Legal, creado para promover la regularización de las tierras federales no destinadas. Sin embargo, no solo las iniciativas actuales son todavía limitadas frente a la dimensión del problema, sino que tampoco se están trabajando todos los tipos de dominio fundiario con la misma calidad e intensidad. Por ejemplo, las acciones de regularización fundiaria en tierras estatales no han tenido el mismo nivel de atención e inversión de recursos que el Programa Tierra Legal.

Llama la atención que la única categoría fundiaria que no cuenta con acciones estratégicas dirigidas al control de la deforestación en el PPCDAm es la de los asentamientos de la reforma agraria, aunque su contribución relativa a la deforestación haya aumentado a lo largo de los últimos años, concentrando actualmente cerca de la cuarta parte de la tala rasa anual verificada.

Todavía hay baja presencia y actuación efectiva del Estado en la región amazónica. Sobre todo en regiones alejadas de las cabeceras municipales (por ejemplo, en el sur de Lábrea/AM), la casi total ausencia del Estado las hace muy vulnerables a los principales vectores de deforestación.

En el ámbito de la evaluación, se identificaron y describieron aspectos positivos y desafíos tanto con relación a una serie de aspectos generales del PPCDAm, como específicamente para cada uno de los tres ejes. A continuación se enumeran las recomendaciones más importantes identificadas por el equipo de trabajo.

RECOMENDACIONES REFERENTES A ASPECTOS GENERALES

ESTRATEGIA Y PRINCIPALES RESULTADOS DEL PPCDAm

Importancia política	Es necesario mantener la importancia política del PPCDAm y una coordinación de alto nivel en el ámbito del gobierno federal. Esta coordinación debe fortalecerse tanto en lo relativo a la planificación estratégica como en los aspectos operacionales.
Priorización	Es necesario que el PPCDAm se estructure de acuerdo a prioridades claramente definidas. Ello debe reflejarse tanto en la asignación de recursos para las acciones prioritarias, como en la ampliación de sus metas para la próxima fase del plan y el cumplimiento más efectivo de las mismas.
Reducción de trabas burocráticas	Es esencial promover acciones dirigidas a disminuir las trabas burocráticas para la regularización fundiaria y ambiental, así como para la promoción de actividades productivas sostenibles, especialmente para las pequeñas propiedades.
Diferenciación regional	Es necesario perfeccionar la diferenciación regional de las estrategias, tomando en cuenta las zonas previstas en la Macrozonificación de la Amazonía Legal, así como las orientaciones de las zonificaciones de los estados.
Mantener municipios prioritarios	La focalización de las acciones en los municipios que más deforestan se debe mantener. Además es importante considerar la inserción regional de estos municipios para evitar el efecto "fuga" hacia otros municipios.
Regularización Fundiaria	Como máxima prioridad para los próximos años del PPCDAm, se recomienda la regularización fundiaria. Este tema fue apuntado como el más importante de todos los elementos del PPCDAm por todos los entrevistados. Para avanzar en la regularización fundiaria es fundamental acelerar la ejecución del Programa Tierra Legal, así como actuar en la regularización de las otras formas de dominio de forma equilibrada. Para la resolución de los problemas de la forma más comprehensiva y efectiva, principalmente en áreas de conflicto, se recomienda la aplicación de metodologías de tipo "barrido". Un elemento clave en el ámbito fundiario es tener acceso y reunir informaciones dispersas en varios órganos (Incra, Secretaría de Patrimonio de la Unión, registros de la propiedad, etc.) para reformular el sistema.
Cadenas productivas sostenibles	Como segunda prioridad identificamos la estructuración de cadenas productivas sostenibles, como elemento articulador de la transición hacia un modelo sostenible que sustituya las prácticas predatorias tradicionales de la región. La estructuración de las cadenas productivas requiere un abordaje integrado que considera la investigación, capacitación, oferta tecnológica, crédito, asistencia técnica, logística y acceso a los mercados. Ello implica la necesidad de un mayor protagonismo y articulación entre los ministerios vinculados a la agenda de desarrollo, así como la formulación de metas específicas e integradas para esta agenda. El objetivo macro del PPCDAm debe ser promover el cambio en la estructura de incentivos para los actores económicos, recompensando las decisiones que conduzcan a la sostenibilidad ambiental y restringiendo las actividades relacionadas con la deforestación ilegal.

Apoyo para actividades sostenibles	Facilitar la legalización debe beneficiar principalmente a las actividades productivas sostenibles. Los sistemas mínimos de apoyo disponibles para la producción convencional se deben replicar para las actividades sostenibles. Por ejemplo, las líneas de crédito específicas para producciones sostenibles deben tener menos exigencias que aquellas destinadas a producciones convencionales.
Acciones estratégicas para los asentamientos	La situación fundiaria y las dinámicas socio-económicas en los asentamientos de la reforma agraria en la Amazonía son complejas y diferenciadas, por lo que la evolución de la deforestación en estas áreas no puede ser atribuida, superficialmente, a relaciones causales o responsabilidades institucionales. No obstante, el crecimiento de la participación de estos dominios fundiarios en la superficie deforestada apuntan a la necesidad de un esfuerzo estratégico de análisis y acción más específicos y concentrados en comparación con las actividades del PPCDAm dirigidas a estas áreas actualmente.

ESTRUCTURA Y PLANIFICACIÓN

Árbol de problemas y matriz lógica	Para la próxima fase del PPCDAm el árbol de problemas debe ser actualizado. Las acciones del PPCDAm deben ser planificadas a partir de los problemas identificados en el árbol y su ejecución atribuida a las instituciones responsables. Este análisis debe conducir a una planificación integrada y coherente de los tres ejes aprovechado las sinergias con los planes de los estados.
Secuencia de las acciones	Debe mejorarse la complementariedad y secuencia lógica de las acciones tanto entre los ejes como dentro de cada uno de ellos.
Metas de impacto	El PPCDAm debe establecer un conjunto de metas con indicadores de impacto verificables a través del sistema de monitoreo para los tres ejes.

FINANCIAMENTO

PPCDAm en el PPA	Las acciones del PPCDAm que se financian con recursos presupuestarios deben estar identificadas como un programa específico en el Plan Plurianual (PPA). Esta recomendación ya está siendo parcialmente implementada en la elaboración del PPA 2012-2015 mediante un programa temático de control de la deforestación.
Priorización de recursos	Se recomienda una mayor inversión de recursos destinados a los temas prioritarios que resulten del proceso de revisión del plan.
Adicionalidad del Fondo Amazonía	Se debe mantener el carácter adicional del financiamiento del Fondo Amazonía con relación a las actividades permanentes de los órganos federales en la prevención y control de la deforestación. El financiamiento de estas actividades debe estar contemplado en los respectivos presupuestos y en el PPA. Sin embargo, se recomienda que el Fondo Amazonía apoye acciones de órganos federales que tengan horizontes temporales definidos, tales como acciones relativas a la regularización fundiaria y ambiental en las propiedades privadas y asentamientos, acciones de integración de los tres niveles administrativos y articulación de cadenas productivas sostenibles.
Transferencias gubernamentales	Se recomienda explorar la posibilidad de crear nuevos incentivos positivos, basados en transferencias del gobierno federal condicionadas, para el área ambiental de estados y municipios.

COORDINACIÓN Y CONTROL SOCIAL

Papel de la Casa Civil y del GTPI	La Casa Civil debe jugar un papel más activo en promover el trabajo conjunto de los órganos de gobierno, así como en la resolución de eventuales conflictos que surjan entre ellos. En el nivel ministerial, para perfeccionar la coordinación y cooperación entre los ministerios y resolver conflictos que dificulten su trabajo conjunto, se recomienda reanudar las reuniones del Grupo de Trabajo Permanente Interministerial (GTPI) con frecuencia semestral.
Conducción gerencial	Se recomienda una conducción más gerencial y estratégica del PPCDAm. Como se trata de un plan con un objetivo común, pero con acciones de diversos ministerios, sería necesaria una instancia activa para exigir de manera más efectiva que los órganos involucrados alcancen las metas establecidas en el plan. Esta conducción también incluiría acciones dirigidas a mantener o aumentar la importancia política de las actividades incluidas en el plan por los diversos ministerios. Las propias reuniones de la Comisión Ejecutiva pueden ser utilizadas de forma más efectiva como espacios de articulación, rendición de cuentas y decisión, así como de información sobre dificultades en la ejecución de las actividades y búsqueda de apoyo político y técnico por parte de los diversos órganos participantes.
Seguimiento de acciones estratégicas	También recomendamos, en el ámbito de la Casa Civil y de la Secretaria Ejecutiva del PPCDAm, la creación de una rutina de seguimiento más frecuente destinada a la resolución de problemas, rendición de cuentas y decisiones para aquellas acciones que fueron identificadas como más importantes y/o que presentan dificultades en su ejecución. Entre ellas están: **1.** Programa Tierra Legal **2.** Unificación de bases fundiarias y revisión del papel de los registros de propiedad. **3.** Articulación de cadenas productivas prioritarias **4.** Operación Arco Verde (incluyendo el seguimiento de los pactos municipales) **5.** Seguimiento de los pactos sectoriales **6.** EEjecución del Catastro Ambiental Rural (CAR) **7.** Datos mensuales de Deter y estrategia de fiscalización de respuesta.
Foros consultivos y temáticos	Se recomienda la creación de un foro de articulación ampliado, de carácter consultivo, que incluya representantes de los gobiernos de los estados, de la sociedad civil y del sector productivo. También se recomienda la realización de foros temáticos y participativos de discusión sobre temas prioritarios de los tres ejes del PPCDAm.
Comunicación	El PPCDAm también debe asegurar el acceso a informaciones que permitan el seguimiento de su implementación (por ejemplo, disponer informaciones en internet, balance anual, sesiones de evaluación con participación de actores externos).

PLANES ESTATALES DE CONTROL DE LA DEFORESTACIÓN (PPCDS)

Planificación conjunta	Se recomienda la continuación de las reuniones periódicas con los estados. Sin embargo, estas deberían servir para generar planes estratégicos de acción, rendición de resultados y para priorizar la resolución de temas conflictivos.
Metas coherentes	Se recomienda que todos los PPCDs definan metas de reducción de deforestación coherentes con las metas nacionales, considerando instrumentos que permitan el seguimiento público de la evolución de su cumplimiento.

MUNICIPIOS PRIORITARIOS PARA EL CONTROL DE LA DEFORESTACIÓN

Políticas para la salida de la lista	Es necesario elaborar un conjunto de políticas e incentivos específicos para que los municipios puedan salir de la lista de los municipios críticos respecto a la deforestación. Una posible opción en este sentido es atender prioritariamente las demandas de regularización fundiaria y ambiental de estos municipios. También es necesario invertir en fortalecer la capacidad de gestión de los gobiernos municipales, para que puedan acceder a estas oportunidades. Además, podría haber una articulación política más amplia dirigida a la priorización de acciones en esos municipios por parte de otros ministerios no involucrados en el PPCDAm.
Políticas "post-lista"	En el mismo sentido, es necesario implementar medidas que promuevan la articulación de cadenas productivas sostenibles (asistencia técnica, infraestructura y crédito, entre otras) en los municipios que hayan conseguido salir de la lista de los municipios críticos o que alcanzaron alguna meta específica que los sitúa en situación de salir de la lista. Medidas de reconocimiento para estos municipios (por ejemplo, la creación de una "lista positiva", que ya se encuentra en discusión) deben estar asociadas a beneficios concretos y tangibles.
Apoyo a pactos locales	Es deseable que el Gobierno Federal promueva de forma más activa el establecimiento de pactos locales en los municipios prioritarios ya que en algunos casos han mostrado ser bastante efectivos (por ejemplo, en Paragominas). No obstante, no debe ser apoyado cualquier pacto sino solamente aquellos que aparecen como viables y sólidos. En ausencia de actores considerados fundamentales para el éxito del pacto (como, por ejemplo, una organización para hacer el monitoreo de la deforestación a escala municipal) el gobierno federal podría proporcionar apoyo directo.
PPCDs municipales	Los pactos podrían asumir características de PPCDs municipales. Debería haber ciertos aspectos generales comunes a todos los planes (por ejemplo, metas de reducción de la deforestación) y otros específicos. Considerando la propuesta de reformulación de la Operación Arco Verde que se propone posteriormente, esta debe ser la instancia responsable de fomentar y monitorear la ejecución de los pactos municipales, en coordinación con los órganos estatales y municipales.
Metas e incentivos	Sería deseable que el logro de las metas de los plaes estatales y municipales (por ejemplo, caída de la deforestación, ejecución del CAR) pudiese generar transferencias de recursos o aporte de proyectos de la esfera federal y también del Fondo Amazonía.

Articulación regional y consorcios	En muchos casos, el control de la deforestación a nivel regional requiere de articulación intermunicipal. Una posible estrategia de intervención en este nivel sería la utilización de consorcios municipales para la implementación de acciones de prevención y control de la deforestación.
Objetivos de la Operación Arco Verde	Es necesario definir mejor la identidad y los objetivos de la Operación Arco Verde, cuya atención se mueve entre la agenda de producción sostenible y la acción integrada de los tres niveles en la prevención y control de la deforestación a escala local. Se recomienda el segundo enfoque, es decir, una actuación amplia con perspectiva territorial. Además, sus acciones deben priorizar los temas principales que se recomienden para la próxima fase del PPCDAm, así como la regularización fundiaria y la articulación de cadenas productivas sostenibles.
Coordinación compartida de la Operación Arco Verde	La coordinación de la Operación Arco Verde debe ser compartida entre el MMA, MDA y MAPA, ya que estos son los ministerios con responsabilidades institucionales en los temas priorizados. Además, también debe involucrarse a otros ministerios, tales como MCT, MDIC, MI, MT, MCidades y MDS. Debe ser establecida una estructura operacional efectiva para la viabilizar las cadenas, que tenga poder de decisión para la implementación de estrategias regionales y movilización de los respectivos órganos responsables.
Estados y municipios en la Operación Arco Verde	La Operación Arco Verde debe entrar en una fase de mayor participación y responsabilidad de los estados y municipios en la ejecución de sus acciones, contemplando también la disponibilidad de recursos para ello. Un ejemplo, que todavía puede ser perfeccionado, es el Comité Gestor Local creado por la sociedad civil en conjunto con el MMA en el municipio de Lábrea/AM, que permitió un monitoreo y una participación más intensa en este municipio.

EJE 1 ORDENAMIENTO FUNDIARIO Y TERRITORIAL

MACROZONIFICACIÓN DE LA AMAZONÍA LEGAL

Articulación del PPCDAm y ZEEs	Una fuerte articulación entre el PPCDAm, la Macrozonificación Ecológico-Económica de la Amazonía Legal y las zonificaciones estatales favorece la continuidad en el logro de los objetivos de control de la deforestación en la Amazonía.
Ordenamiento local	El PPCDAm debe apoyar el ordenamiento territorial local en los municipios prioritarios, con énfasis en articulaciones micro-regionales, tales como los consorcios intermunicipales y otros.
ZEEs sectoriales	Es necesario llevar a cabo Zonificaciones Ecológico-Económicas sectoriales específicas para las más importantes cadenas productivas de la región – principalmente actividades pecuarias, granos y madera.

UNIDADES DE CONSERVACIÓN (UCS) Y TIERRAS INDÍGENAS (TIS)

Redefinir la estrategia de creación de UCs y TIs	Es necesario redefinir y consensuar la estrategia de creación de unidades de conservación y homologación de tierras indígenas y de sus mecanismos operacionales en el ámbito del PPCDAm, ya que en la fase actual esta estrategia fue abandonada.
Focalizar la creación de UCs en hotspots	Se recomienda que la creación de UCs se focalice en las áreas protegidas prioritarias para la prevención y control de la deforestación, para que se pueda ampliar el potencial de las UCs como barreras a la deforestación.
Considerar UCs y TIs en los tres ejes del PPCDAm	Es necesario que las unidades de conservación y las tierras indígenas sean consideradas en los tres ejes del PPCDAm. Por ejemplo, una vez creadas, las áreas protegidas deben ser incluidas en las estrategias de control y fiscalización, inclusive a través de acciones de protección específicas. Para ello, es fundamental que los planes de manejo específicos sean aprobados e implementados.
Valorización económica de las áreas protegidas	En el mismo ámbito, es fundamental que sean desarrolladas e implementadas estrategias de valorización económica de las áreas protegidas, tanto para UCs de protección integral y uso sostenible, como para las tierras indígenas, con el propósito de ofrecer alternativas económicas sostenibles concretas para sus ocupantes y usuarios.

EL PROGRAMA TIERRA LEGAL Y EL PROBLEMA FUNDIARIO

Reformulación de la estructura institucional	El problema fundiario tiene una importancia fundamental y al mismo tiempo una gran complejidad en la Amazonía. La estructura actual, dividida entre diversas instituciones en los niveles federal y estatal, además de los registros de propiedad, hasta el momento no ha logrado avances significativos en su resolución. Es necesario pensar en la reformulación de esta estructura, que debería incluir la reforma del papel de los registros y por la creación de u órgano nacional regulador de los asuntos fundiarios, responsable de la gestión de la malla fundiaria y del establecimiento de reglas y procedimientos que permitan tomar decisiones en casos de conflicto institucional. Como acciones de corto plazo para dar inicio a este proceso, se recomienda intensificar la compartición e integración de informaciones y datos entre las diferentes instituciones.
Bases fundiarias unificadas	Se constata la necesidad de avanzar en la construcción y consolidación unificada del mosaico de dominios fundiarios en la Amazonía. Un paso muy importante en esta dirección es la realización de acciones de regularización fundiaria en forma de "barrido", junto al conocimiento del territorio para la gestión territorial. Se recomienda la priorización de "barridos" en áreas críticas de deforestación, en vacíos fundiarios y de ocurrencia de conflictos.
Sistema de registro integrado y accesible	La integración y unificación de las informaciones fundiarias debe consolidarse en un sistema de registro de la propiedad integrado, accesible a todos los entes responsables de la generación de informaciones para fines de ordenamiento fundiario. Es necesario mejorar el proceso de análisis fundiario (inclusive de registro) para que se más ágil e integrado.
Integración del Programa Tierra Legal, CAR y licenciamiento	En el ámbito del PPCDAm, es una necesidad estratégica promover la integración del Programa Tierra Legal con el catastro y licenciamiento ambiental en las propiedades tituladas. Podrían ser necesarias acciones urgentes de apoyo al incremento del licenciamiento ambiental rural que deberían ser atendidas a través de proyectos específicos (por ejemplo, a través del Fondo Amazonía).
Destinación de tierras públicas y ZEEs	La destinación de tierras públicas en las grandes áreas de intersticio entre las áreas destinadas y las propiedades rurales debe obedecer a las orientaciones generales de la Macrozonificación, así como a las Zonificaciones Ecológico-Económicas de los estados. También es importante identificar las áreas de tierras públicas remanentes en las tierras trabajadas por el Programa Tierra Legal después del proceso de catastro y geo-referenciación de las propiedades ocupadas.
Regularización ocupacional de asentamientos	Se debe priorizar las medidas de regularización de la situación de ocupación (titulación o concesión de derecho real de uso) en asentamientos del Incra y realizarse de manera sinérgica con la emisión de las licencias ambientales en las propiedades.

EJE 2 MONITOREO Y CONTROL

MONITOREO DE LA DEFORESTACIÓN

Perfeccionamiento de los sistemas	Es necesario perfeccionar las herramientas de monitoreo de la deforestación en tiempo real, con mayor resolución e independencia de la presencia de nubes.
Previsión de deforestación futura	Es importante crear un sistema que, usando también otras variables, puedan prever las zonas donde es más probable la ocurrencia de deforestación de manera que sea posible anticipar el proceso y evitar la pérdida de bosque.
Provisión de mapas	Poner a disposición regularmente, al menos para los municipios prioritarios o de mayor deforestación, mapas con los polígonos de deforestación y focos de calor. Ello debe posibilitar que los municipios aumenten su gobernanza sobre el territorio y puedan actuar en la fiscalización ambiental.
Integración entre instituciones y entes federativos	Debe prestarse especial atención a las medidas que promuevan la integración entre los órganos de control ambiental de los tres entes federativos. De manera más específica y urgente, es necesario buscar una mayor transparencia e integrar las bases de datos ambientales de los estados y de la Unión, principalmente aquellas relacionadas con los planes de manejo y autorizaciones de deforestación.

INTELIGENCIA Y ESTRATEGIA DE COMBATE A LA DEFORESTACIÓN

Estrategia logística	Es preciso adecuar la estrategia logística de las operaciones de fiscalización para un escenario de costos crecientes y nuevas dificultades logísticas.

Rastreabilidad de cadenas productivas	Se recomienda implementar mecanismos de rastreabilidad de las diversas cadenas productivas, principalmente carne, madeira y granos. Ello debe generar mayor transparencia a las actividades productivas y posibilitar que los eslabones más avanzados de las cadenas (como supermercados) y los consumidores puedan efectivamente ejercer presión para la regularización de las actividades primarias efectuadas en áreas rurales.
Medidas punitivas	Es preciso tomar más medidas para agilizar el castigo administrativo de los infractores ambientales, como la creación de juzgados temáticos vinculados a cuestiones ambientales y agrarias en la región. Debe haber una meta porcentual de multas efectivamente pagadas, si se quiere evitar que el sistema de multas caiga en descrédito.
Costo-efectividad de las acciones	Son necesarios estudios específicos, con análisis estadísticos y espaciales, para averiguar y cuantificar la efectividad de cada tipo de acción de comando y control, en diferentes contextos, para la reducción efectiva de la deforestación. Estos análisis deben también tomaren consideración los costos de las actividades, lo que facilita la utilización de criterios basados en el costo-efectividad en la toma de decisiones.

CATASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

Priorización del CAR	Considerando la importancia del CAR como instrumento de gestión ambiental de la propiedad, se recomienda que el CAR sea una de las principales prioridades del PPCDAm. Ello debe traducirse en la inversión de más recursos (incluso transferencias a estados y municipios, que son los que ejecutan el CAR), la asignación de más personal y un seguimiento cuidadoso de su implementación.
Compartir informaciones	Es fundamental que el CAR se implemente de forma que promueva la integración entre los órganos de control ambiental de los tres entes federativos. Esta base debe ser accesible a todos los órganos de control ambiental, como Ibama, Oemas (organismos estatales de medio ambiente) y secretarias municipales de medio ambiente.
CAR y el apoyo a actividades productivas	Sería importante que los ministerios directamente responsables de las áreas de producción, fomento y crédito considerasen el CAR de forma más explícita en sus estrategias.
Monitoreo de compromisos	Es necesario diseñar un mecanismo de monitoreo para los compromisos derivados del CAR para garantizar la regularización ambiental de las propiedades en el mediano plazo.

EJE 3 FOMENTO A ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SOSTENIBLES

REFORMULACIÓN Y FOCO DE ACTUACIÓN DEL EJE

Estrategia y objetivos del eje	El eje 3 debe ser reformulado, superando su estructura actual, todavía caracterizada por la superposición de acciones y actividades no articuladas en torno a un objetivo único. Debería focalizarse en aquellas acciones que tienen un impacto más directo en la prevención y control de la deforestación y articularse a partir de una matriz lógica vinculada a una red de impactos. El eje debe constituirse como una estrategia de acción, con definición de prioridades, metas y una lógica operacional que organice y ordene sus acciones. Además debe establecerse una fuerte articulación entre los órganos involucrados.
Priorización y áreas prioritarias	El eje debe tener dos áreas prioritarias de actuación: una en actividades que tengan impacto en el corto y medio plazo y otra en actividades que tengan impacto en el largo plazo. Dentro de cada una de ellas, la priorización de acciones es crucial, ya que existen muchas alternativas de acciones para fomentar las actividades productivas sostenibles.
Acciones de corto plazo	Para las acciones de corto plazo, se recomienda que el foco principal sea la articulación de algunas cadenas productivas ya establecidas como alternativas sostenibles (por ejemplo, producciones en sistemas agroforestales, SAFs) y el aumento de la sostenibilidad de las actividades agropecuarias convencionales.
a. Alternativas sostenibles	Para las producciones sostenibles se recomienda la selección de algunas cadenas prioritarias, que tengan relevancia en los diversos contextos regionales, para trabajar sobre ellas de manera coherente (en todos sus eslabones).
b. Actividades convencionales	En el caso de actividades convencionales las acciones deben ser dirigidas a elevar el grado de sostenibilidad de las actividades seleccionadas. Ello debe incluir la rastreabilidad de las producciones, la implementación de las Zonificaciones Ecológico-Económicas temáticos, pactos sectoriales, provisión de tecnologías, asistencia técnica rural, CAR, infraestructura local, entre otros. Una de las cadenas prioritarias debe ser la pecuaria, ya que esta actividad ocupa más del 60% del área deforestada y es el principal vector de deforestación. Otra cadena prioritaria debe ser el de manejo forestal maderero sostenible (concesiones y manejo comunitario).
Acciones de largo plazo	Respecto a las acciones de largo plazo, para modificar el modelo económico regional, es necesario invertir más recursos en ciencia, tecnología y desarrollo. Estos recursos deben asignarse de manera más afectiva en el sentido de crear nuevas actividades económicas que generen renta, sin promover la tala del bosque.
Priorización regional	Como prioridad regional, se recomienda focalizar la articulación de esas cadenas en los municipios de la Operación Arco Verde y sus municipios de influencia.
Invertir en políticas públicas	En el ámbito de las estrategias, el nuevo énfasis de cambiar desde el apoyo a proyectos específicos y proyectos piloto hacia la inversión en políticas de carácter general (por ejemplo, una política de precios mínimos) que amplíen la escala espacial y generen los incentivos correctos para fomentar la sostenibilidad de las prácticas agropecuarias de la iniciativa privada y producción familiar. Apoyos a proyectos específicos también pueden formar parte del eje. En ese caso se recomienda que ese apoyo siga directrices de una estrategia definida. Por ejemplo, los proyectos podrían concentrarse en los municipios de la Operación Arco Verde.
Diálogo con el sector privado	Es necesario consolidar y fomentar el diálogo con el sector privado, así como su mayor participación y el de las organizaciones de la sociedad civil en las actividades que promuevan la reducción de la deforestación, siguiendo el ejemplo de la Moratoria de la Soja.

POLÍTICAS ESPECÍFICAS

Financiamiento de actividades productivas	En el área de apoyo financiero mediante créditos, es necesario continuar la ampliación de las ventajas a los proyectos sostenibles, mediante la implementación de criterios de aprobación claros y con tratamiento especial para los pequeños productores. Una medida prioritaria es el análisis de algunos programas de fomento ya existentes, identificando los motivos de la baja demanda por parte de los productores y, cuando sea corresponda, tomando medidas específicas para que aumentar la visibilidad y escala de estos programas.
Agricultura familiar y sociobio-diversidad	Es esencial ampliar los esfuerzos para superar los obstáculos existentes para el fomento de la agricultura familiar y de los productos de la socio-biodiversidad. Además de la regularización fundiaria, para aumentar la productividad es necesario incrementar esfuerzos en las áreas de organización de productores, construcción y mantenimiento de la infraestructura local (de almacenamiento, equipamiento para la producción y agregación de valor, para la comercialización de productos) apoyo a la comercialización, así como provisión de infraestructura de comunicaciones y energía adecuadas.
Manejo forestal sostenible	Es preciso agilizar los procesos para el establecimiento de concesiones forestales y el apoyo a los planes de Manejo Forestal Comunitarios.
Bioprospección y nuevos productos	Es necesario perfeccionar el marco legal sobre el uso de los recursos genéticos y de los conocimientos tradicionales asociados para permitir actividades de bioprospección, investigación y exploración de nuevos productos.
Difusión	La difusión de tecnología agropecuaria y el desarrollo de programas específicos para las diferentes regiones de la Amazonía deben considerar las vocaciones regionales y los instrumentos de ordenamiento territorial disponibles.
Innovación e integración de acciones	Es necesario ampliar los esfuerzos para fomentar la adopción de innovaciones tecnológicas mediante la articulación de estas acciones como políticas públicas de apoyo como ATER (Asistencia Técnica y Extensión Rural), crédito, infraestructura, apoyo a la comercialización, divulgación y capacitación de las comunidades, entre otras.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde el punto de vista de los resultados alcanzados, se verifica un éxito relativo del PPCDAm. La tasa de deforestación ha seguido una trayectoria descendente hasta 2010 y existe consenso respecto a que las acciones de este plan han tenido influencia en esta tendencia de caída. Sin embargo, la efectividad del PPCDAm sigue fuertemente concentrada en las acciones de comando y control, mientras que las acciones que deben promover la transición para un modelo sostenible de desarrollo en la Amazonía, garantizando así una reducción duradera de la deforestación, muestran resultados muy modestos.

Por tanto, se mantienen como grandes desafíos de implementación del plan la regularización fundiaria y la articulación de cadenas productivas sostenibles, sustituyendo las prácticas predatorias predominantes en la región y promoviendo un cambio en la estructura de incentivos en el sentido de premiar las decisiones conduzcan a sostenibilidad ambiental y restringir las actividades relacionadas con la deforestación ilegal.

Las prioridades mencionadas deben constituir el blanco de los esfuerzos futuros de implementación del PPCDAm. El horizonte de estos esfuerzos viene dado por las metas de la Política Nacional de Cambios Climáticos (PNMC, en sus siglas en portugués), derivada de la Ley 12.187 de 29/12/2009. El Plan Nacional de Cambios Climáticos, que constituye uno de sus principales instrumentos, incorpora el PPCDAm como plan sectorial. En su ámbito fue fijada la meta de reducción de 80% de la deforestación en la Amazonía Legal hasta 2020, lo que determina también el horizonte temporal y la meta global del PPCDAm. Actualmente ya transcurrió un tercio del periodo de implementación del PPCDAm, siendo necesario definir, en consonancia con las sucesivas metas intermedias previstas en la PNMC, su próximo período de implementación.

Esperamos que los insumos y las recomendaciones propuestas en el ámbito de esta evaluación puedan apoyar en la planificación de las futuras acciones. También es necesario señalar que, de acuerdo con la metodología prevista, las recomendaciones deben servir de base para un ejercicio posterior de monitoreo, en que será identificado su grado de implementación, así como de apoyo para nuevas evaluaciones.

Executive Summary

MAIN RESULTS OF PPCDAm

This report presents an evaluation of the Action Plan for Prevention and Control of Deforestation in the Brazilian Legal Amazon (PPCDAm), jointly produced by a team composed of members of the Institute for Applied Economic Research (IPEA), the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) and the German Development Cooperation by the *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*, between November 2010 and July 2011, in response to an invitation by the Ministry of the Environment (MMA) and the Executive Committee of the PPCDAm, and coordinated by the Executive Office of the Presidency (Casa Civil).

The main objective of this study was to evaluate the results of PPCDAm during its last four years of implementation (2007-2010) in light of the objectives established by the plan, thus analyzing the positive experiences, the lessons learned and the problems identified. In addition, this evaluation should underpin adjustments to PPCDAm implementation during the second half of 2011, and primarily serve as a basis for planning its third phase, which starts in 2012. The recommendations are also intended to serve as a baseline for future evaluation of the plan.

From the beginning of PPCDAm in 2004 until 2010, the average annual rate of deforestation in the Amazon has been 15,600 km². Since 2005, there has been a consistent and significant drop in deforestation rates. The annual rate decreased from 27,400 km² in 2004 to 6,500 km² in 2010 - the lowest level since the beginning of annual measurements in 1988.

There is a consensus among interviewees and empirical findings that PPCDAm contributed in a fundamental way to this reduction in deforestation and established a new benchmark for integrated action to combat illegal deforestation in the region.

Through PPCDAm, the Amazon deforestation issue entered the highest levels of the federal government's policy agenda, involving a large number of ministries.

Regarding the interface between PPCDAm and other public policies for the Amazon, the scenario has become more complex and diverse than that presented in the planning of PPCDAm's current phase, which establishes PPCDAm as a tactical and operational part of government strategic plans for the region. Currently, there is no coherent and integrated implementation of these plans, but rather a series of parallel sector policies led by different ministries and federal agencies.

There are a few different relationships between PPCDAm and these policies that can be divided into three categories:

1. For funding policies for sustainable production activities in particular, PPCDAm incorporates elements from various sectoral policies and programs whenever they relate to the prevention and control of deforestation. However, this selection and its integration does not occur in a systematic way.

2. There are also important ongoing policies in the region with which PPCDAm has no clear formal links. The most relevant is the federal government Program for Growth Acceleration (PAC).

3. In other instances, such as monitoring and command and control policies, PPCDAm plays the role of designer of strategies and objectives, as well as acting as the executive branch.

Given that this scenario is different from the original plan, it seems necessary to review PPCDAm's interactions with other strategic plans for the region as well as its effectiveness.

Success rates differ among the actions of PPCDAm's three axes, both in terms of implementation and effectiveness (Figure 7), with axis 2 achieving greater success compared to axes 1 and 3. The effectiveness of command and control actions has generated a greater demand from producers and civil society for policies aimed at promoting sustainable production and land use management. In this context, axis 2 has fulfilled its role and partly changed the local incentive structure in line with PPCDAm objectives.

However, despite this new demand for legalization, actors face difficulties in managing their properties and production in accordance with all laws and regulations. Producers are generally obliged to follow very complex procedures, which are costly and bureaucratic. Furthermore, state and local governments do not have adequate structures to support this kind of demand and provide assistance to producers.

More recently, *Operação Arco verde* (Operation Green Arch) represented an important first step to promote PPCDAm's positive agenda, as well as to strengthen integration between the three levels of government.

With its various elements, the plan indicates an increased State presence in many areas of the Amazon region and a gradual change of priorities in the development agenda for the region.

With regards to the specific actions that most decisively contributed to the reduction of deforestation in the Amazon, there are different perceptions. Considering the entire implementation period, there is a consensus among interviewees that the great improvement and refinement of the command and control actions and the creation of new protected areas in risk zones were the decisive actions. For the current implementation phase, which is the focus of this evaluation, only the command and control actions stand out, which include the legal measures taken in late 2007.

However, the rate decline and the decreased size of the deforestation polygon, coupled with its greater territorial dispersion, make the current command and control strategy increasingly complex, expensive and ineffective. At the same time, it is unclear whether the observed deforestation reduction in recent years is perennial or cyclical, since there has been no effective transition from the historical economic model to a sustainable one. There are indications of renewed deforestation in 2011, even in patterns that we perceived as defeated, such as large polygons, the advance of soybean production, etc.

The lack of clarity in the ownership of land is a major unresolved issue in the Amazon. Although there has been some progress, especially since the beginning of *'Programa Terra Legal'* (Legal Land Program) created to regularize land tenure in federal areas with no specific land use plan, not only are the current initiatives still small compared to the problem, but they are also not addressing issues related to all types of land categories with the same levels of quality and intensity. For example, actions to address problems in areas belonging to subnational states and rural settlement areas have not received the same level of attention and investment as *Programa Terra Legal*.

It is noteworthy that the only land category that lacks a specific strategy aimed at controlling deforestation in PPCDAm is the rural settlement areas, even though its percentage contribution to deforestation has increased over the past years – currently representing about one quarter of annual deforestation.

State presence and operation in the Amazon region is still limited. The near absence of the State in remote areas far from urban areas (for example, in southern Lábrea/AM), increases threats from the main drivers of deforestation.

This evaluation identified and defined positive aspects, challenges concerning a number of general aspects of PPCDAm, as well as issues specific to each of its three axes. Based on the findings, the team developed several recommendations to be implemented. The most important recommendations are summarized below.

RECOMMENDATIONS CONCERNING PPCDAM GENERAL ASPECTS

STRATEGY AND MAIN RESULTS OF PPCDAm

Political importance	It is necessary to maintain the political importance of PPCDAm and a high-level coordination within the federal government. This coordination should be strengthened both at the strategic planning level and at the operational level.
Prioritization	It is necessary that PPCDAm be structured according to defined priorities. This should be reflected in a larger resource allocation for priority actions, as well as in an expansion of targets for the next phase of the plan, and through the closer monitoring of these activities.
Reduction of bureaucratic obstacles	It is essential to promote actions and initiatives aimed at reducing bureaucratic barriers to environmental and land tenure regularization and promoting sustainable production activities, particularly for smallholders.
Maintain priority municipalities	The specific focus on municipalities with the highest deforestation rates must be maintained. It is also important to consider the regional integration of these municipalities to prevent deforestation leakage to bordering municipalities.
Land tenure regularization	We recommended that land tenure regularization become the top priority over the coming years of PPCDAm implementation. This theme was consensually appointed by all interviewees as the most important element of PPCDAm. Within this theme, accelerating the implementation of Programa Terra Legal is essential, as is promoting policies aimed at the regularization of other types of areas in a balanced way. To make progress in solving the problems more broadly and effectively, especially in conflict areas, it is recommended to apply scan type methodologies. A key necessity in the land issue is to access and gather information scattered across various organs (INCRA, SPU, registration offices, etc.), and promote an information system reform.
Sustainable production chains	As a second priority, we identified the organization of sustainable production chains as a structural element for the transition to a sustainable production model to replace the traditional predatory practices in the region. The organization of prodcution chains requires an integrated approach that includes research, training, technology supply, credit, technical assistance, logistics and market access. This implies a need for greater involvement of ministries of the development agenda, as well as more coordination among them and the formulation of specific goals and approaches of this agenda. PPCDAm's macro objective should be to promote a change of the incentive structure for economic actors in order to reward choices that lead to environmental sustainability and curb activities related to illegal logging.
Support for sustainable activities	Facilitated legalization should primarily benefit sustainable production activities. The minimum support systems available to conventional producers should be replicated for sustainable activities. For example, the credit lines for sustainable production should have fewer requirements than those for conventional products.
Strategic actions for settlements	The land use situation and the socio-economic dynamics in agrarian reform settlements in the Amazon are complex and differentiated, and thus the evolution of deforestation in these areas cannot be attributed to simplified causalities or institutional responsibilities. However, the increasing levels of land clearing in these areas point to the need for a more focused and specific strategic effort of analysis and action than those currently present in PPCDAm activities for these areas.

STRUCTURE AND PLANNING

Problem tree and logical framework	For the next phase of PPCDAm its problem tree must be updated. The problems identified in the tree should serve as the basis for PPCDAm's planned actions, and execution should be delegated to the responsible institutions. The review of the problem tree should lead to more integrated and coherent planning of the three axes that makes use of synergies with state plans.
Sequencing of action	There should be greater complementarity and logical sequencing of activities among the axes and within each one of them.
Impact targets	PPCDAm should have a set of targets with impact indicators that are verifiable through the monitoring system for the three axes.

FINANCING

PPCDAm and PPA	The portion of the PPCDAm actions to be financed from budgetary resources should be identified as a specific program under PPA (5 year budget plan). This recommendation was already partially implemented in the PPA preparations from 2012 to 2015, through the creation of a thematic program to control deforestation.
Amazon Fund additionality	The Amazon Fund feature of financing only actions that are additional to ongoing government actions should be maintained. These actions should be reflected in government budgets and in the PPA. However, we recommend that the Fund support federal agency actions that have defined time horizons, such as those related to land tenure and environmental regularization of private properties and settlements, integration between the three administrative levels and organization of sustainable production chains.
Government transfers	We recommend the analysis of the possibility of creating new positive incentives based on federal government transfer payments to states and municipalities conditioned on their environmental performance.

COORDINATION AND SOCIAL CONTROL

Role of the Executive Office of the Presidency and GTPI	The Executive Office of the Presidency should play a more active role in promoting cooperation between agencies, as well as in resolving any conflicts that arise between them. At the ministerial level, we recommend the resumption of GTPI meetings every six months in order to enhance coordination and cooperation among ministries and resolve conflicts that hinder joint work.
Strategic management	A more strategic management of PPCDAm is also recommended. As a plan that seeks a common goal, but executed by various ministries, a central organ is needed to ensure that each ministry is achieving its targets. Such coordination also includes actions aimed at maintaining and increasing the political importance of plan activities undertaken by the various ministries. Even the Executive Committee meetings can be used more effectively as a space for coordination, management, and decision-making, as well as to expose difficulties encountered by ministries in implementing activities and to search for political and technical support from various stakeholders.
Follow-up of strategic actions	In addition, at the level of the Executive Office of the Presidency and the Executive Secretariat of the PPCDAm, we recommend the creation of a more frequent follow-up routine to resolve problems, and the referral of actions identified as most important and/or with execution difficulties , such as: **1.** *Programa Terra Legal* **2.** Linking land use databases and reviewing the role of registration offices.. **3.** Structuring of prioritary sustainable production chains **4.** *Operação Arco Verde* (including monitoring of municipal agreements) **5.** Monitoring of sector agreements **6.** Implementation of CAR **7.** Monthly data from Deter and an enforcement response response supervision strategy..
Consultative and thematic forums	It is advisable to create a consultation forum for enhanced coordination, which should involve representatives from state governments, civil society and the productive sector, as well as thematic and participatory forums for discussion on priority themes across the three axes of PPCDAm.
Communication	PPCDAm should also ensure access to information in order to enable implementation to be monitored (e.g., information on the Internet, annual reports, evaluation rounds with participation of external actors).

STATE PLANS FOR CONTROLLING DEFORESTATION (PPCDS)

Joint planning	The continuation of periodic meetings with states governments is recommended. However, these meetings should generate strategic action plans, promote follow-ups on results, and prioritize the resolution of conflicting interests.
Consistent goals	All PPCDs are advised to set goals to reduce deforestation in line with national targets and define tools that enable public compliance monitoring.

PRIORITY MUNICIPALITIES FOR DEFORESTATION CONTROL

"Post-list" policies	Likewise, it is necessary to implement measures to promote the organization of sustainable production chains (technical assistance, infrastructure and credit, among others) in municipalities that leave the list of critical municipalities or that reach a certain goal that puts them on the path to leave it. Measures focusing on these municipalities (e.g., the creation of a "positive list", which is already under discussion) should be associated with specific and tangible benefits for them.
Support for local agreements	It is desirable that the federal government more actively stimulate the construction and execution of local agreements in priority municipalities. In some cases, such agreements have proven very effective (for example in Paragominas). However, not all agreements should be supported, but rather only those that prove to be viable and strong. In the absence of actors considered critical to the success of an agreement (e.g., an organization to monitor deforestation at the municipal level), the federal government could provide direct assistance.
Municipal PPCDs	Agreements could adopt characteristics of municipal PPCDs. There should be some general aspects in common to all plans (e.g., targets for reducing deforestation) and other plan-specific aspects. If the proposed restructuring of *Operação Arco Verde* is put in place, this should be the body responsible for promoting and monitoring the implementation of municipal agreements in accordance with state and municipal agencies.
Targets and incentives	It would be desirable that the achievement of goals by state and local plans (e.g., decline in deforestation, implementation of CAR) result in extra transfers of funds from the federal government or provision of federal projects, as well as from the Amazon Fund to subnational governments.
Regional cooperation and consortia	In many cases, deforestation control at the regional level requires inter-municipal linkages. One possible strategy for intervention at this level would be the use of local consortia to implement deforestation prevention and control.
Objectives of Operação Arco Verde	It is necessary to define more clearly the characteristics and objectives of *Operação Arco Verde*, which have oscillated between a focus on the sustainable production agenda and the integration of deforestation prevention and control actions at three government levels. We recommend the second approach, i.e. comprehensive action with a territorial perspective. However, OAV should prioritize the main issues recommended for the next phase of PPCDAm, namely land tenure regularization and the structuring of sustainable production chains.
Shared coordination of Operação Arco Verde	The coordination of *Operação Arco Verde* should be shared between MMA, MDA, and Mapa, since these ministries have institutional responsibility for the priority issues. In addition, other ministries such as MCT, MDIC, MI, MT, MCidades and MDS should be involved. An effective operating structure must be established with the decision-making power to implement regional strategies and mobilize operational bodies.
States and municipalities in Operação Arco Verde	Operação Arco Verde should enter a phase where states and municipalities experience greater participation and accountability when carrying out their actions. However, the federal government should provide the necessary financial resources. An example, though yet to be refined, is the Local Management Committee created by civil society in conjunction with the MMA in Lábrea/AM, which allowed monitoring and more intense stakeholder participation in the municipality.

AXIS 1 LAND TENURE REGULARIZATION AND LAND USE PLANNING

MACRO-ZONING IN THE LEGAL AMAZON

PPCDAm and ZEEs links	A strong link between the PPCDAm, the macro-zoning of the Amazon and state zoning favors continued success in controlling deforestation in the Amazon.

Local planning	The PPCDAm should support local land use planning in priority municipalities, with emphasis on micro-regional arrangements such as inter-municipal consortia among other.
Sector ZEEs	It is necessary to carry out sector-specific ZEEs for the most important chains in the region - especially for cattle, grain and logging.

PROTECTED AREAS (UCS) AND INDIGENOUS LANDS (TIS)

Redefine strategy for creation of UCs and TIs	It is necessary to redefine and find a consensus for the strategy to create protected areas and approve indigenous lands, as well as the operational mechanisms under PPCDAm for it, which at the present stage have been abandoned.
Focusing the creation of UCs in hotspots	The creation of UCs should become more focused on priority areas for deforestation prevention and control, so that UCs can expand their potential to function as barriers to deforestation.
Consider UCs and TIs in PPCDAm's three axes	Protected areas and indigenous lands must be considered in the three PPCDAm axes. For example, once created protected areas need to be included in monitoring and control strategies, as well as contributing to these strategies through specific protective actions. As such, it is essential that specific management plans are approved and implemented.
Economic valuation of protected areas	Likewise, it is essential that strategies for economic valuation of protected areas be developed and implemented, both for integral protection and sustainable use UCs, as well as for indigenous lands, in order to provide practical and effective sustainable economic alternatives for residents and land users .

PROGRAMA TERRA LEGAL THE LAND TENURE ISSUE

Common land use database	There is a need to advance in the construction and consolidation of a common land use database for the Amazon. A very important step in this direction includes implementing land tenure regularization in the form of scanning, associated with territorial knowledge needed for spatial management. One common land use database is a key element for land and environmental management.
Integrated and accessible registration system	The land use information integration and unification must be consolidated in an integrated registration system, accessible to all entities responsible for generating spatial planning information. It is necessary to seek improvements in the process of land use management (including registration), so that it occurs in a more agile and integrated way.
Integration between the Terra Legal program, CAR and environmental licensing	Under PPCDAm, a strategic move would be to promote the integration of the *Programa Terra Legal* with environmental registration (CAR) and environmental licensing of titled properties. Emergency actions to support the increase of rural environmental licensing may be necessary and should be met through specific projects (e.g., through the Amazon Fund).
Disposal of public lands and ZEEs	The allocation of public land in large interstitial areas around assigned areas and farms must comply with macro-zoning guidelines, as well as the state ZEEs. It is also important to identify the remaining areas of public land in the regions covered by *Programa Terra Legal* after the process of registration and georeferencing of occupied properties.
Regularization of settlements	Land use regularization measures in INCRA settlements should be prioritized and synchronized with the issuance of environmental licenses for the properties.

AXIS 2 MONITORING AND CONTROL

DEFORESTATION MONITORING

Future deforestation forecast	It is important to create a system that can predict where new deforestation will occur in order to anticipate the process and avoid deforestation.
Availability of maps	Maps should be provided on a regular basis, at least for priority municipalities or those with greater deforestation levels, with deforestation polygons and hotspots to provide municipalities by with greater governance over their territories and an ability to enforce environmental legislation.
Integration among institutions and federal entities	Great attention should be devoted to measures that promote integration between environmental control agencies at the three federal entities. In a pinpointed and urgent manner, it is necessary to seek greater transparency and to integrate state and federal government environmental databases, especially those related to logging management plans and deforestation permits.

INTELLIGENCE AND STRATEGY TO COMBAT DEFORESTATION

Logistics strategy	It is necessary to adapt the operational logistics strategy to a scenario of rising costs and new logistical challenges.
Traceability of production chains	Mechanisms for tracing the various production chains, especially meat, timber and grains, should be implemented in order to give greater transparency to productive activities and to enable more advanced links along the chain (like supermarkets) and consumers to effectively check the compliance of primary activities in rural areas.
Punitive measures	It is necessary to take further steps to streamline administrative punishment of environmental offenders, such as through the creation of specific courts related to environmental and land issues in a given region. There should be a target percentage of actually paid fines, otherwise there is the risk of fines becoming not discredited.
Cost-effectiveness of actions	Targeted studies are needed, with statistical and spatial analysis, to determine and quantify the effectiveness of each type of command and control action for the effective reduction of deforestation. Such analysis should also take into account the costs of activities in order to provide cost-effectiveness criteria to decision makers.

RURAL ENVIRONMENTAL REGISTRY (CAR)

Prioritization of CAR	Given the importance of CAR as a tool for environmental management at the property level, it is recommended that CAR become a top priority of PPCDAm. This should be reflected in the investment of more resources (including transfers to states and municipalities that are implementing CAR), the provision of more dedicated staff and careful implementation monitoring.
Information sharing	It is essential that CAR be constructed in a way that promotes the integration of the environmental control agencies of the three federal entities. The database should be accessible for all environmental control agencies such as IBAMA, OEMAs and municipal environment secretaries.
CAR to support productive activities	It is important that the ministries directly responsible for the areas of production, promotion and credit consider CAR more explicitly in their strategies.
Commitments monitoring	It is necessary to design a mechanism for monitoring the commitments derived from CAR to ensure environmental compliance of the properties in the medium term.

AXIS 3 PROMOTION OF SUSTAINABLE PRODUCTIVE ACTIVITIES

AXIS REFORMULATION AND ACTIVITY FOCUS

Strategy and objectives of the axis	Axis 3 needs to be reformulated in order to surpass the current structure characterized by overlapping actions and activities that are not organized around a single goal. There should be a greater focus on actions with more direct impacts on the prevention and control of deforestation, that should be structured from a logical framework linked to an impact matrix. The axis must be constituted as an action strategy, with the definition of priorities and targets, and must also have an operational logic to organize and sequence its actions. Furthermore the axis should be based on strong links and coordination among involved actors.
Prioritization and focus	The axis should have two main focuses: activities that have an impact in the short and medium terms and other activities with long-term impacts. Within each category, the prioritization of actions is very important, since there are many possible actions to promote sustainable production activities.
Short-term actions	For short-term actions, we recommend focusing on the organization of certain production chains already established as sustainable alternatives (e.g. production in SAFs) and increasing the sustainability of conventional farming activities.

a. Sustainable alternatives	For sustainable yields, it is recommended to choose a few priority chains with specific relevance in different regional contexts, to be stimulated and modified in a comprehensive way (in all its links).
b. Conventional activities	In the case of conventional activities, policies must be designed to raise the level of sustainability of the chosen activities. This should include traceability of products, the implementation of thematic ZEEs, sector agreements, availability of technology, rural technical assistance, CAR and local infrastructure, among others. Cattle raising should be a priority chain, because it occupies more than 60% of deforested areas and is the main driver of deforestation. Another priority chain should be sustainable forest management (concessions and community management).
Long-term actions	In order to modify the regional economic model in the long term, it is necessary to invest more resources in science, technology and development and to allocate resources more effectively to create new economic activities that generate income without causing deforestation.
Regional prioritization	As a regional priority, we recommend focusing on the organization of these chains in the municipalities of Operação Arco Verde and its connected municipalities.
Dialogue with the private sector	It is necessary to consolidate and enhance dialogue with the private sector and to promote greater involvement of the private sector and civil society organizations in activities that promote deforestation reduction, following the example of the Soy Moratorium.

SPECIFIC POLICIES

Financing of productive activities	In the area of financial support through rural credit, it is necessary to further increase benefits for sustainable activities, with the implementation of clear approval criteria and special assistance for smallholders. A careful analysis of the various existing incentive programs should be prioritized, in order to clarify the reasons for low program adherence and, when appropriate, taking specific measures to reform these programs to gain visibility and scale.
Family agriculture and socio-biodiversity	It is essential to expand efforts to overcome barriers to family agriculture and socio-biodiversity product development. In addition to land tenure regularization, efforts in areas such as producer organization, construction and maintenance of local infrastructure (storage, equipment for production and value addition, marketing of products), marketing support, provision of communications and energy infrastructure must be increased in order to raise productivity.
Sustainable forest management	It is necessary to streamline processes for the establishment of forest concessions and support for Community Forest Management Plans.
Bioprospecting and new products	The legal framework for the use of genetic resources and the associated traditional knowledge must be improved in order to allow bioprospecting activities, research and exploration of new products.
Technology diffusion	The diffusion of agricultural technology and the development of specific programs for different regions of the Amazon must take into account regional vocations and the regional land use planning instruments available.
Innovative and integrated approaches	It is necessary to increase efforts to promote the adoption of technological innovations by coordinating these actions with supporting public policies such as ATER, credit, infrastructure, marketing support, dissemination and training of communities, among others.

CONCLUDING REMARKS

In light of its results, PPCDAm has achieved relative success. The deforestation rate has been declining up to 2010 and there is a consensus that the plan actions have influenced this downward trend. However, the effectiveness of PPCDAm is heavily based on command and control actions, while the actions that should foster the transition towards a sustainable development model in the Amazon, thus ensuring a lasting deforestation reduction, have obtained a low rate of success.

Thus, major challenges such as land use regularization and organization of sustainable production chains remain the greatest challenges of PPCDAm. The new production chains should replace the current predatory practices in the region and promote a change in the incentive structure in order to reward choices that lead to environmental sustainability and curb activities related to illegal deforestation.

These priorities should be included in the targets of future efforts to implement PPCDAm, planned during 2011. The horizon of these efforts began to be defined in the goals of the National Policy on Climate Change (PNMC), introduced by Law 12,187 on 12/29/2009. The National Plan on Climate Change, one of its main instruments, incorporates PPCDAm as a sectoral plan. Under its scope, an 80% deforestation reduction target in the Amazon by 2020 has been set, thus determining the time horizon and PPCDAm's overall objective. Thus, currently about a third of the implementation period of the PPCDAm has already passed , raising the necessity of defining its next implementation period in line with the successive intermediary targets defined by PNMC.

The inputs and recommendations generated in the context of this evaluation are expected to support the necessary planning and drafting of PPCDAm's next phase. It is also worth mentioning that, in accordance with the methodology, the recommendations should serve as a basis for the monitoring of the plan, through which its implementation could be monitored and insights generated for new assessments.

BOX 1

A REVISÃO DE PARES INTERNACIONAIS DA AVALIAÇÃO DO PPCDAm

Representantes convidados discutem o PPCDAm. FOTO: DEISE DAMIÃO.

Conforme previsto na metodologia do trabalho, nos dias 18 e 19 de outubro de 2011, aconteceu o evento de revisão de pares internacionais da presente avalição em conjunto com o seminário de lançamento e discussão com membros do governo, sociedade civil, academia e setor privado.

Para o evento de revisão de pares internacionais, que contou com o apoio da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), compareceram representantes de Colômbia, Indonésia, Peru, Suriname e Venezuela.

Os representantes, de órgãos relacionados a políticas florestais em seus respectivos países, assistiram à exposição dos resultados da avaliação e às discussões que se seguiram.

Os representantes, por sua vez, também expuseram a realidade do desmatamento e das respectivas políticas de controle em seus países, além de compartilhar suas impressões sobre o PPCDAm e sobre a avaliação apresentada.

Em relação à realidade de cada país, destaca-se a heterogeneidade da situação das florestas e dos fatores que pressionam o desmatamento em cada um dos países. Ao mesmo tempo em que, em alguns deles, as florestas quase não sofrem pressões, em outros, como no Brasil, há múltiplos fatores, como, por exemplo, agropecuária, mineração, exploração madeireira, plantio de drogas, que ameaçam suas florestas.

Foram identificados alguns aspectos das políticas de controle do desmatamento que são comuns a quase todos os países, como a dificuldade de coordenar os programas governamentais na área florestal e de compatibilizar crescimento econômico, interesse de setores econômicos diversos, agendas distintas, objetivos e ações de ministérios e governos subnacionais e a conservação florestal.

No que tange aos comentários sobre o Brasil, todos os representantes elogiaram não apenas o PPCDAm como uma estratégia bem sucedida de controle do desmatamento, mas também a avaliação apresentada e a iniciativa de convidá-los a participar do evento.

Entre os comentários específicos sobre a avaliação destaca-se a recomendação de que fosse mais explorada a questão dos potenciais conflitos que envolvem a economia política da área. Como exemplos, foi citada a compatibilização entre a execução do PPCDAm e do PAC; entre ações de Namas (Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas) e Redd+; entre regulações para diferentes setores como mineração, madeireiro, energia, etc; além do conflito entre os objetivos colocados nos programas e o tamanho relativo de seu orçamento.

Além disso, foi levantada a necessidade de uma discussão mais aprofundada sobre as potenciais conexões e os vazamentos do desmatamento entre os países amazônicos. Essas trocas também poderiam se beneficiar de um maior intercâmbio de experiências entre os países. O seminário foi percebido como um bom passo nessa direção.

01. Introdução

Este relatório apresenta a avaliação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), realizada conjuntamente por uma equipe composta de membros do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento por meio da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) *GmbH*, entre outubro de 2010 e junho de 2011, a convite do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Comissão Executiva do PPCDAm, coordenada pela Casa Civil da Presidência da República.

O objetivo principal deste trabalho foi avaliar os resultados do PPCDAm durante os últimos quatro anos de execução (2007 a 2010) em comparação com os objetivos estabelecidos pelo plano, analisando as experiências positivas, as lições aprendidas e os problemas identificados. Além disso, esta avaliação deve subsidiar ajustes na implementação do PPCDAm no segundo semestre de 2011, mas, principalmente, servir de base para o planejamento de uma possível terceira fase deste, a se iniciar em 2012. Pretende-se também que as recomendações feitas possam servir de linha de base para avaliações futuras do plano.

1.1 METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO

A metodologia de trabalho baseia-se nas avaliações de desempenho ambiental que a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) realiza regularmente em seus países membros (Cepal, 2004). Essa metodologia avalia o grau de cumprimento dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos nas políticas dos países avaliados. Além da análise de documentos e estudos, a avaliação baseia-se em entrevistas qualitativas com uma ampla gama de atores sociais – gestores, observadores e beneficiários – envolvidos nas referidas políticas. Como última etapa, realiza-se um processo de revisão entre pares[1] dos resultados, sustentado na confiança mútua entre os países e nas particularidades do processo de avaliação.

Adaptada para a avaliação de um plano específico como o PPCDAm, a metodologia tem o mesmo objetivo: comparar o grau de cumprimento dos programas e ações com o que foi planejado. Em vista da complexidade e abrangência do plano, foi priorizada pela equipe, a partir de sugestões da coordenação do PPCDAm, a análise de alguns temas de forma mais aprofundada.

O processo de avaliação foi composto pelas seguintes etapas:

a. Realização de análises preliminares sobre o PPCDAm e sobre o grau de implementação das diferentes ações previstas.

b. Realização de reuniões e entrevistas com atores relevantes – governos federal e estaduais, setor privado, movimentos sociais e pesquisadores –, complementadas por dados, estudos e/ou avaliações parciais existentes e dados disponibilizados pelos diferentes atores envolvidos.

c. Uma vez que a primeira etapa da avaliação foi realizada durante o período de transição de governos, nos últimos meses de 2010, foi solicitada à equipe de avaliação a elaboração de um produto intermediário, contendo um primeiro diagnóstico que levanta os principais avanços e desafios da implementação do PPCDAm, assim como recomendações preliminares, visando fornecer uma primeira consolidação do conhecimento sobre a efetividade do plano e subsidiar a equipe de transição e o novo governo na formulação de políticas públicas para a região. Esse relatório preliminar foi compartilhado com a Comissão Executiva do PPCDAm, recebendo uma série de comentários e complementações em dezembro de 2010.

d. Em março de 2011, os trabalhos foram retomados com a realização de missões a campo em municípios selecionados, para verificar avanços e dificuldades na execução das ações mais importantes *in loco*. Foram visitados os municípios de Paragominas/PA, Boca do Acre/AM, Porto Velho/RO, São Félix do Xingu/PA e a região sul de Lábrea/AM. As missões a campo contaram com entrevistas com atores locais – do setor governamental, do setor produtivo e da sociedade civil –, bem como com visitas a projetos e locais selecionados pela equipe nos municípios. Além disso, a equipe participou de três oficinas de integração do PPCDAm com os respectivos planos estaduais, uma no Acre e duas no Mato Grosso.

e. Análise de informações obtidas nas viagens a campo e em entrevistas complementares, visando aprofundar as análises e evoluir para recomendações mais específicas.

f. Elaboração do presente relatório, discutido com a Comissão Executiva do PPCDAm em agosto de 2011.

g. Realização da revisão entre pares, na qual são apresentados e debatidos os resultados com especialistas brasileiros e de outros países amazônicos.

h. Consolidação e publicação do documento final.

i. Por último, estabelece-se um sistema de monitoramento para identificar o progresso nas recomendações propostas e subsidiar as futuras avaliações a serem feitas.

Ao longo do trabalho, a equipe de avaliação revisou a documentação relativa ao PPCDAm e os temas por ele abrangidos e entrevistou cerca de 130 representantes de instituições federais, estaduais e municipais, bem como da sociedade civil e do setor privado, colhendo os subsídios para a presente avaliação[2].

1. Entende-se como pares representantes de órgãos governamentais de outros países que possam opinar sobre as políticas públicas do país/programa avaliado e contribuir para o debate.

2. Embora grande parte da metodologia seja baseada em entrevistas com os gestores das diversas ações, as análises expressas neste documento refletem apenas a opinião da equipe avaliadora e são de responsabilidade desta. A lista de entrevistados encontra-se na p. 100.

1.2 BREVE HISTÓRICO DO PPCDAm

Os sucessivos e expressivos aumentos das taxas de desmatamento da Amazônia no início dos anos 2000, juntamente com crescentes pressões internacionais e da sociedade civil organizada, fizeram com que, em 2003, o Governo Federal reorganizasse sua estratégia de controle do desmatamento na região amazônica. Dessa forma, foi lançado em 2004 o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (Decreto s./n. de 03/07/2003).

O plano está estruturado em três eixos, quais sejam:

- Eixo 1: Ordenamento fundiário e territorial;
- Eixo 2: Monitoramento e controle ambiental; e
- Eixo 3: Fomento às atividades produtivas sustentáveis.

Seu objetivo é a organização e a intensificação da prevenção e do combate ao desmatamento ilegal. Sua implementação está sob responsabilidade de treze ministérios, sendo coordenada pela Casa Civil da Presidência da República e tendo na secretaria executiva o Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento do Ministério do Meio Ambiente (DPCD/MMA)[3]. Depois de uma primeira fase de elaboração e implementação, entre 2003 e 2007, a Comissão Executiva do PPCDAm contratou uma avaliação independente, em 2008, que identificou avanços em algumas áreas, principalmente no eixo de monitoramento e controle ambiental (Abdala, 2008). Porém, indicou também que o plano não conseguiu avançar significativamente no eixo do fomento às atividades sustentáveis, e alcançou desempenho moderado no eixo de ordenamento territorial, graças especialmente à criação de unidades de conservação e à homologação de terras indígenas. A avaliação apontou, ainda, problemas na gestão do plano e a dificuldade em delimitar consensos e prioridades entre os diversos órgãos e ministérios. Os resultados dessa avaliação e as lições aprendidas durante o plano serviram de base para uma profunda revisão do PPCDAm, levada a cabo entre o fim de 2008 e meados de 2009. Esse processo gerou o documento que vem norteando as ações do plano na sua segunda fase de execução, que se estenderá até o final de 2011 (MMA, 2009).

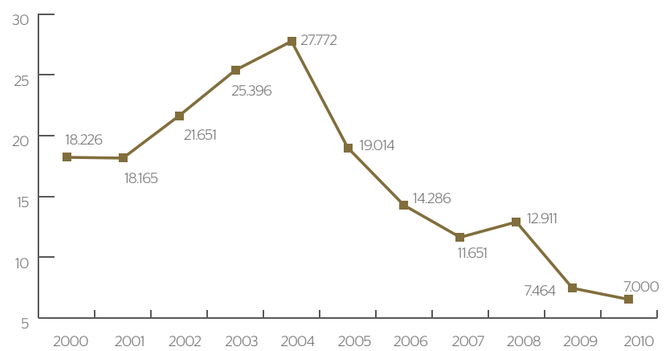
3. Além da Casa Civil da Presidência da República, integram a Comissão Executiva do PPCDAm os Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); da Ciência e Tecnologia (MCT); da Defesa (MD); do Desenvolvimento Agrário (MDA); do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); da Integração Nacional (MI); da Justiça (MJ); do Meio Ambiente (MMA); do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG); e, como convidada permanente, a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR).

Mosaico de áreas desmatadas e florestas. FOTO: JUAN PRATGINESTÓS/ACERVO PPG7-GTZ.

1.3 ANÁLISE DAS TENDÊNCIAS RECENTES DE EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO

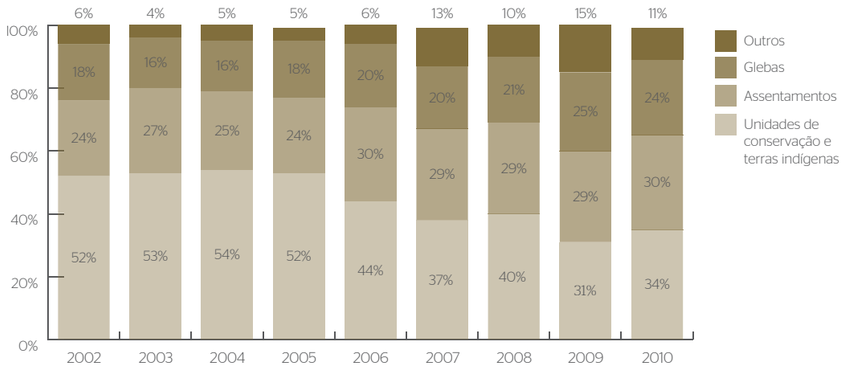
Do início da vigência do plano em 2004 até 2010, a taxa anual média de desmatamento na Amazônia foi de 15,6 mil km², variando entre 27,4 mil km² em 2004 e 7 mil km² em 2010. A partir de 2005, observou-se uma consistente e significativa queda das taxas de desmatamento (figura 1).

FIGURA 1 Desmatamento anual na Amazônia Legal (km²)



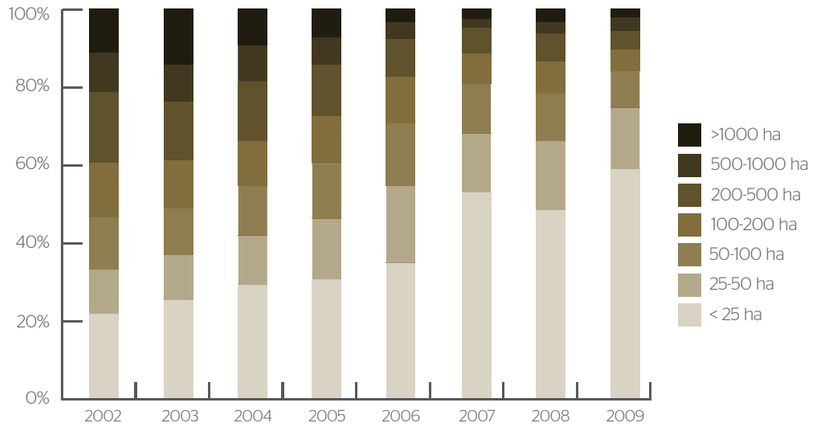
Fonte: Inpe, 2010.

FIGURA 2 Distribuição do desmatamento por tipo de domínio fundiário (preliminar)



Fonte: Rosa, 2011.

FIGURA 3 Distribuição relativa da área desmatada por tamanho de polígono (2002-2009)



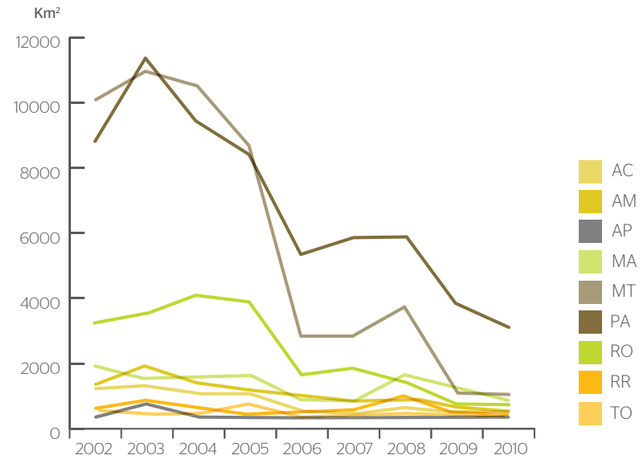
Fonte: Inpe, 2010.

O processo de queda também foi acompanhado por mudanças na participação das diferentes categorias fundiárias no desmatamento (figura 2). Até 2005, nos primeiros anos de implementação do plano, mais da metade do corte raso anual era verificado em áreas cuja situação fundiária não podia ser especificada. Entre outros tipos de ocupação, estão inclusas nessas áreas as grandes e médias propriedades privadas. Naquela época, a maior parte do desmatamento estava concentrada em grandes polígonos (figura 3). Nas categorias que podiam ser identificadas e espacializadas, as unidades de conservação e as terras indígenas contribuíam entre 5% e 6%, os assentamentos da reforma agrária contribuíam com menos de 20% e as glebas públicas federais, com uma média de 25% do desmatamento anual.

Nos anos recentes, esse padrão se modifica. Os pequenos polígonos, que perfaziam cerca de 20% do corte raso em 2002, em 2009, concentravam mais de 60% dele. A participação da categoria denominada "outros" se reduz para entre 30% e 35%. Esse fenômeno automaticamente gera um aumento do peso relativo das categorias fundiárias identificadas. A média da participação de unidades de conservação e de terras indígenas na composição do desmatamento dobrou após 2007, o que será discutido mais detalhadamente no âmbito do eixo 1 (cap. 4). Aumenta também a participação dos assentamentos, que fica acimade 20%, chegando a atingir 25% em 2009. O mesmo acontece com as glebas, que participam com 24% em 2002, mas chegam a 30% em 2010.

A concentração regional do desmatamento também passa por mudanças. A figura 4 mostra que a redução geral foi fortemente influenciada pela queda nos três estados que historicamente lideravam a lista: Mato Grosso – que registra a queda mais expressiva –, Pará e Rondônia, embora os demais Estados também tenham contribuído para o cenário geral. A partir de 2009, Rondônia inclusive é superada pelo Maranhão, que contribuiu significativamente para a retomada do desmatamento em 2008, mas também acompanhou o movimento de queda posterior. Em termos absolutos, a antiga divisão em três Estados com grande participação e um conjunto de Estados menores, atualmente está se alterando para um cenário em que ainda se destaca a contribuição individual do Pará, enquanto que os demais Estados tendem a constituir um bloco razoavelmente homogêneo.

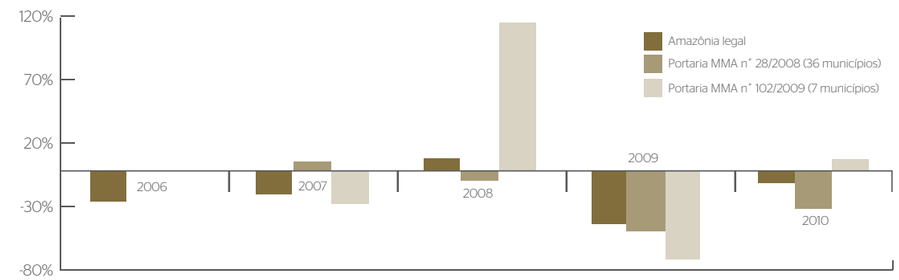
FIGURA 4 Distribuição regional do desmatamento anual na Amazônia Legal (2002-2010)



Fonte: Rosa, 2011 (preliminar).

A figura 5 detalha a análise da concentração regional do desmatamento, comparando sua evolução na Amazônia Legal e nos municípios prioritários para a prevenção e o controle do desmatamento, distinguindo entre os 36 que compõem a primeira edição da lista e os sete incluídos em 2009[4].

FIGURA 5 Evolução anual do desmatamento nos municípios prioritários e na Amazônia Legal (variação percentual em relação ao ano anterior)



Fonte: Rosa, 2011 (preliminar).

Para os 36 municípios iniciais, constata-se que o aumento em 2007 – ano anterior à sua inclusão – se converte em queda no ano seguinte, e isso em um contexto de leve aumento do desmatamento geral na Amazônia. Essa queda é ainda mais significativa em 2009 e segue nessa trajetória em 2010, ultrapassando em ambos os anos a queda geral.

Já os municípios de 2009 registram um aumento extraordinário no ano anterior à sua inclusão, em muito superior ao pequeno crescimento no âmbito geral amazônico, o que contribuiu para a sua entrada na lista. Em 2009, o processo se inverte, a queda nos sete novos municípios é maior do que a geral e a dos 36 municípios da primeira edição. Mas o pequeno aumento de 2010, em um contexto de continuidade da queda na Amazônia, reforça a impressão de um comportamento muito dinâmico do desmatamento, nem sempre explicável através de hipóteses muito simplificadas. De toda forma, os números indicam que se verifica, sim, um impacto da inclusão na lista e na queda do desmatamento nos municípios prioritários.

4. Desde 2008, os municípios prioritários são anualmente definidos através da edição de listas pelo MMA. Na primeira edição da lista, foram incluídos 36 municípios (Portaria MMA nº 28/2008). Em 2009, a lista passou a ter 43 integrantes (Portaria MMA nº 102/2009). Em 2010, registra-se a saída de Paragominas (Portaria MMA nº 67/2010) e, em 2011, de Querência (Portaria MMA nº 139/2011). Em maio de 2011, foram incluídos mais sete municípios (Portaria MMA nº 175/2011), de modo que, atualmente, a lista conta com 48 integrantes.

02. Estratégia e principais resultados do PPCDAm

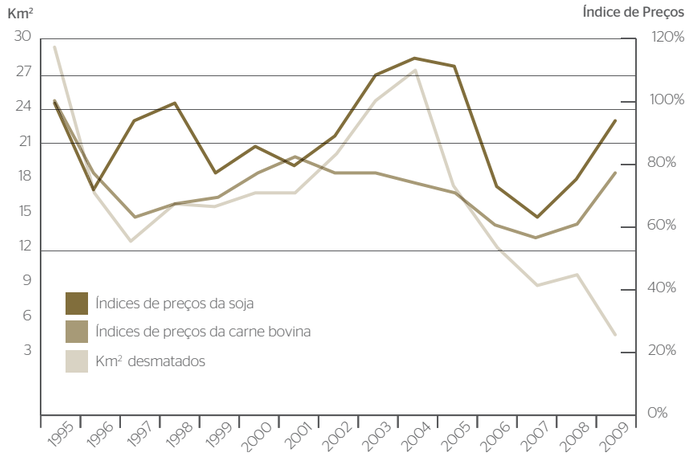
Este tópico discute os elementos estratégicos centrais do PPCDAm e apresenta, de forma resumida, os seus principais resultados. Uma apreciação mais detalhada destes resultados ocorre no âmbito dos demais aspectos gerais ou nos respectivos eixos temáticos.

ASPECTOS POSITIVOS

No âmbito do planejamento da atual fase de implementação do PPCDAm, foi positivo o exercício de situar o plano no cenário dos planos governamentais para a Amazônia e de definir o seu papel e sua relação com cada um deles.

Durante os primeiros anos de execução do PPCDAm, a relevância das ações governamentais no controle do desmatamento era objeto de controvérsias. Ressaltava-se o caráter contraditório e a fragilidade da implementação das políticas governamentais. Destacava-se a correlação entre a evolução das taxas de desmatamento e a variação dos preços de mercado das *commodities* mais presentes na economia da Amazônia, a pecuária bovina e a soja (Barreto & Silva, 2010). Durante os últimos anos consolidou-se, porém, um entendimento sobre o efeito conjunto das ações governamentais e da variação dos preços, mesmo que não seja possível delimitar com precisão a contribuição de cada um desses fatores. Essa percepção é reforçada pela constatação de que o desmatamento tem diminuído mesmo em um cenário de alta dos preços das *commodities* agrícolas desde 2008 (figura 6).

FIGURA 6 Relação entre desmatamento e preços de soja e carne



Fonte: Barreto & Silva (2010).

Há um consenso entre os entrevistados e evidências empíricas de que o PPCDAm contribuiu de maneira fundamental para a queda significativa do desmatamento na Amazônia e estabeleceu um novo marco de ação integrada de combate ao desmatamento ilegal na região.

Por meio do PPCDAm, o problema do desmatamento na Amazônia passou a integrar o mais alto nível da agenda política do governo federal, envolvendo um grande número de ministérios. Um marco importante nesse processo foi o fato de a problemática do desmatamento passar a compor a agenda de outros ministérios, e não apenas a do MMA.

Os eixos estabelecidos para enfrentar o desmatamento na Amazônia – ordenamento fundiário e territorial, monitoramento e controle ambiental e fomento às atividades produtivas sustentáveis – contêm os elementos chave para promover a transição do modelo de desenvolvimento atual para um modelo sustentável.

Além de promover a articulação das ações federais de prevenção e controle do desmatamento na Amazônia, a partir de 2008, o PPCDAm incentivou os estados e municípios a assumirem suas respectivas responsabilidades pelo controle do desmatamento, estimulando e apoiando, inclusive financeiramente, a elaboração dos Planos Estaduais de Prevenção e Controle do Desmatamento (PPCDs).

As medidas tomadas a partir de fins de 2007 – particularmente o Decreto nº 6.321/07 –, introduzindo instrumentos econômicos inibidores, representaram um marco na forma de combater o desmatamento na Amazônia e foram decisivos para evitar a retomada do corte raso que se delineava, principalmente nos municípios que apresentam as mais altas taxas de desmatamento na região (figura 5).

A priorização dos municípios com os maiores problemas de desmatamento para ações focalizadas foi uma estratégia adequada para otimizar os resultados, em um contexto de recursos orçamentários e de pessoal limitados.

Mais recentemente, a Operação Arco Verde representa um importante primeiro passo para promover a agenda positiva do PPCDAm (eixos 1 e 3), assim como para fortalecer a integração entre os três níveis governamentais.

Com todos esses elementos, o plano sinaliza um aumento da presença do Estado em muitas áreas da Amazônia e uma gradativa mudança de prioridade na agenda de desenvolvimento para a região.

Em relação às ações específicas que contribuíram de forma mais decisiva para a redução das taxas de desmatamento na região, há percepções diferenciadas. Tendo em vista o período total da execução do PPCDAm, há um consenso entre os entrevistados de que as ações decisivas foram a grande melhoria e refino nas ações de comando e controle e na criação de novas áreas protegidas em zonas ameaçadas.

Já para a atual fase de execução, foco da presente avaliação, o destaque cabe apenas às ações de comando e controle, incluídas entre elas as medidas legais tomadas em fins de 2007, tais como a lista de municípios prioritários e as medidas de restrição ao crédito. Esta avaliação coincide com a interpretação dos resultados fornecidos pelo sistema de monitoramento do PPCDAm (MMA, 2011).

DESAFIOS

Em relação à interface entre o PPCDAm e outras políticas públicas para a Amazônia, constata-se atualmente um cenário mais complexo e diversificado do que aquele apresentado por ocasião da elaboração da fase atual do plano, que define o PPCDAm como braço tático-operacional dos planos governamentais estratégicos para a região (MMA, 2009). Não se verifica atualmente uma implementação coerente e integrada destes planos na região, e sim uma série de políticas setoriais paralelas, lideradas por diferentes ministérios e órgãos federais.

As relações do PPCDAm com essas políticas são diferenciadas, podendo ser diferenciados três grupos:

a. Particularmente nas políticas de fomento de atividades produtivas sustentáveis, o PPCDAm incorpora elementos de várias políticas e programas setoriais, na medida em que estão relacionados à prevenção e ao controle do desmatamento. No entanto, esta seleção e a sua integração não ocorrem de maneira sistemática.

b. Há também políticas importantes em curso na região com as quais o PPCDAm não estabelece vínculos. O caso mais relevante é o Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal (PAC).

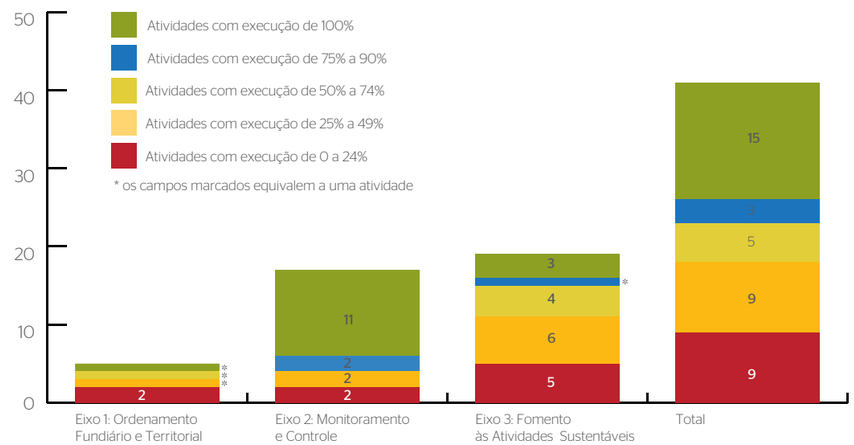
c. Em outros aspectos, como para as políticas de monitoramento e controle, o PPCDAm exerce um papel de formulador de estratégias e objetivos, além de atuar como braço executor.

Dado que esse cenário se mostra diferente do desenho inicialmente previsto, parece necessária uma revisão das relações do PPCDAm com os demais planos estratégicos para a região e do seu efetivo papel.

Há um desnível no grau de sucesso entre as ações dos três eixos do PPCDAm, tanto na execução (como mostra o exemplo do grau de cumprimento das etapas previstas para as atividades prioritárias em 2010 na figura 7), quanto na efetividade, sendo que o eixo 2 tem obtido maior sucesso quando comparado aos eixos 1 e 3. A efetividade das ações de fiscalização gerou uma maior demanda por parte de produtores e da sociedade civil por ações que garantam a produção sustentável e a gestão territorial. Nesse sentido, o eixo 2 está cumprindo seu papel e alterando uma parte da estrutura de incentivos locais, conforme os objetivos do PPCDAm.

No entanto, essa nova demanda por legalidade esbarra no alto grau de complexidade dos procedimentos que os agentes privados têm que efetuar para colocarem suas propriedades e sua produção em acordo com todas as leis. Este cenário é agravado pela insuficiência das informações disponibilizadas pelos órgãos públicos, também relacionada à baixa capilaridade de órgãos como as secretarias estaduais de meio ambiente. Finalmente, tanto os órgãos fundiários como os ambientais têm dificuldades logísticas, de recursos e de capacidade institucional para atender a essa demanda da sociedade. Por exemplo, em muitas entrevistas foi levantada a demora nos procedimentos dos órgãos estaduais na emissão de autorizações para a supressão de vegetação e de licenças para atividades agropecuárias e de manejo florestal.

FIGURA 7 Grau de cumprimento das etapas das atividades monitoradas pelo PPCDAm em 2010 (número de atividades)



Fonte: MMA, 2011.

As ações de comando e controle continuam sendo os elementos mais efetivos do PPCDAm. No entanto, a queda das taxas e a diminuição do tamanho dos polígonos de desmatamento, aliados à sua maior dispersão territorial, fazem com que a atual estratégia de comando e controle se torne cada vez mais complexa, cara e menos efetiva. Ao mesmo tempo, ainda não está claro se a redução do desmatamento observada nos últimos anos é perene ou conjuntural, uma vez que não houve transição efetiva do modelo econômico histórico para um de bases sustentáveis. Em meados de 2011, houve indícios de uma retomada do desmatamento, inclusive em padrões que se acreditava superados, tais como grandes polígonos, avanço da soja etc.[5] Isso levou o governo a instalar um gabinete de crise, com ações de recrudescimento da fiscalização. Entre outras coisas, essa evolução pode estar associada à atual insegurança sobre a permanência ou mudança de aspectos centrais do Código Florestal e, especificamente em Mato Grosso, pela polêmica gerada a partir da sanção da nova Lei do Zoneamento Econômico-Ecológico estadual. Mesmo nos órgãos de fiscalização, há uma percepção de que o desmatamento só será contido de forma perene se novas alternativas econômicas sustentáveis forem dadas aos habitantes da região.

A falta de clareza na titularidade da terra constitui um dos principais gargalos ainda não resolvidos na Amazônia. Embora tenha havido avanços, particularmente através do início do Programa Terra Legal, não só as iniciativas atuais ainda são pequenas frente ao problema, como também não estão sendo trabalhados todos os tipos de domínios fundiários com a mesma qualidade e intensidade. Por exemplo, as ações de regularização fundiária em áreas estaduais não têm tido o mesmo nível de atenção e investimento de recursos que o Programa Terra Legal.

Chama também atenção que a única categoria fundiária que não conta com ações estratégicas especificamente direcionadas ao controle do desmatamento no PPCDAm é a dos assentamentos da reforma agrária, embora sua contribuição percentual para o desmatamento tenha aumentado ao longo dos últimos anos, concentrando atualmente cerca de um quarto do corte raso anual verificado (figura 2).

Ainda há baixa presença e atuação efetiva do Estado na região amazônica. Especialmente em regiões longe de sedes municipais (por exemplo, no sul de Lábrea/AM), a quase ausência do Estado as torna muito ameaçadas pelos principais vetores do desmatamento, tais como novas colonizações, ocupações irregulares, exploração ilegal de recursos naturais, grilagem de terras, entre outros.

Alguns entrevistados que acompanham o PPCDAm desde o seu início criticaram a exclusão do eixo de infraestrutura sustentável inicialmente presente, ocorrida em 2005, quando esse eixo foi integrado ao Programa Amazônia Sustentável (PAS). É necessário reconhecer que algumas grandes obras em curso ou planejadas na Amazônia devem ter impactos, tanto na dinâmica do desmatamento em algumas regiões, como na própria formulação de políticas públicas de prevenção e controle do desmatamento. Contudo, como se trata de evoluções muito recentes, não foi possível avaliar esses impactos no âmbito da presente análise. Seria importante, entretanto, que fossem realizados estudos para analisar em detalhes essas questões.

5. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/determaio2011_83.pdf>.

Desmatamento recente. FOTO: HELIANDRO MAIA.

RECOMENDAÇÕES

- Para a próxima fase de implementação do PPCDAm, é necessária uma revisão das suas relações com os demais planos estratégicos para a região e do seu efetivo papel.
- É necessário manter a importância política do PPCDAm e uma coordenação de alto nível no âmbito do governo federal. Essa coordenação deve ser fortalecida tanto em relação ao planejamento estratégico quanto no que se refere a aspectos operacionais.
- É necessário que o PPCDAm seja estruturado de acordo com prioridades claramente definidas. Isso deve estar refletido na alocação de recursos para essas ações, bem como na ampliação de suas metas para a próxima fase do PPCDAm, assim como no seu cumprimento mais efetivo. Como prioridade máxima, recomenda-se a regularização fundiária. Esse tema foi apontado de forma consensual como o mais importante de todos os elementos do PPCDAm por todos os entrevistados. Como segunda prioridade, identificamos a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis[6], como elemento estruturante da transição para um modelo sustentável que substitua as práticas predatórias tradicionais na região.
- Para o tema da regularização fundiária, é fundamental acelerar a execução do Programa Terra Legal, mas também atuar na regularização dos demais tipos de domínio de forma equilibrada. A fim de avançar na resolução dos problemas de forma mais abrangente e efetiva, principalmente em áreas de conflito, recomenda-se a aplicação de metodologias do tipo varredura[7]. Um ponto chave na questão fundiária é acessar e reunir informações dispersas em vários órgãos (Incra, SPU, cartórios etc.) e trazer elementos de reformulação do sistema.
- A estruturação das cadeias produtivas requer uma abordagem integrada que considere a pesquisa, a capacitação, a oferta tecnológica, o crédito, a assistência técnica, a logística e o acesso a mercados. Isso implica a necessidade de um maior protagonismo e articulação entre os ministérios vinculados à agenda de desenvolvimento e a formulação de metas específicas e integradas para esta agenda.
- O macro objetivo do PPCDAm deve ser promover a mudança da estrutura de incentivos para os atores econômicos, de maneira a premiar as escolhas que levem à sustentabilidade ambiental e coibir as atividades relacionadas ao desmatamento ilegal.
- É essencial a promoção de ações e iniciativas que visem a diminuir os entraves burocráticos na regularização fundiária e ambiental e na promoção de atividades produtivas sustentáveis, particularmente para as pequenas propriedades, estabelecendo canais que facilitem a regularização das propriedades e das atividades daqueles que desejam se legalizar. É urgente buscar mecanismos para enfrentar o conflito entre o aperfeiçoamento das exigências legais e um maior acesso à legalidade. Como o cumprimento de todas as exigências é muito complexo e a fiscalização das atividades ilegais apresenta falhas – e isso dificilmente será resolvido no curto prazo, devido à carência de recursos e às dificuldades logísticas intrínsecas da região, muitos atores optam pela ilegalidade. Simplificar as exigências e facilitar a legalização, aumentando concomitantemente o custo da ilegalidade, significa abrir mão de padrões mais rígidos, mas possibilita difundir padrões mínimos de legalidade a uma quantidade maior de indivíduos.
- A facilitação da legalização das atividades produtivas deve beneficiar primordialmente as atividades produtivas sustentáveis. Os sistemas mínimos de apoio ao produtor disponíveis para a produção convencional devem ser replicados para as atividades sustentáveis. Por exemplo, as linhas de crédito específicas para produções sustentáveis devem ter menos exigências do que aquelas para as produções convencionais.
- Áreas com reduzida presença do Estado na Amazônia são as que apresentam a maior vulnerabilidade em termos de desmatamento, exploração ilegal de recursos naturais e ocorrência de conflitos agrários. Devem-se criar estratégias que garantam a presença efetiva do Estado nessas regiões nos seus três níveis: federal, estadual e municipal (exemplos: criação de Áreas sob Limitação Administrativa Provisória (ALAPs), desconcentração de órgãos, criação de novos municípios ou distritos).
- A situação fundiária e as dinâmicas socioeconômicas nos assentamentos da reforma agrária na Amazônia são complexas e diferenciadas, de modo que a evolução do desmatamento nestas áreas não pode ser atribuída a causalidades ou responsabilidades institucionais simplificadas. Contudo, o crescimento e a participação do desmatamento nesses domínios fundiários apontam para a necessidade de um esforço estratégico de análise e ação mais específico e concentrado do que as atividades atualmente presentes no PPCDAm – que serão discutidas no âmbito do eixo 3.
- É necessário aprimorar a diferenciação regional das estratégias, levando em consideração as zonas previstas no Macrozoneamento da Amazônia Legal, assim como as orientações dos zoneamentos estaduais.
- O foco específico nos municípios que mais desmatam deve ser mantido, mas é importante considerar a inserção regional desses municípios para evitar o efeito de vazamento do desmatamento, por exemplo, de municípios que conseguiram baixar a taxa de desmatamento para municípios vizinhos.

6. Ao longo do texto, será adotado o conceito de "cadeia produtiva", para salientar o seu caráter consecutivo e integrado, desde a matéria-prima até a distribuição de determinado produto. No entanto, isto não implica que o foco deve estar necessariamente em um único produto, uma vez que pode ser necessário trabalhar a integração entre produtos ou focar em sistemas produtivos mais complexos, como nos exemplos da Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e sistemas agroflorestais (SAFs).

7. A metodologia de varredura procura, de uma vez, agir sobre todos os diferentes domínios fundiários existentes em uma área, identificando-os e buscando as diversas soluções para a regularização fundiária das diferentes áreas. Com ela, procura-se estabelecer uma malha fundiária contínua para uma determinada área. Ela se contrapõe às iniciativas que visam a regularização de um tipo de domínio fundiário por vez.

3.0

A Governança do PPCDAm

O fortalecimento da governança[8] representa uma possibilidade de estabelecer um processo político mais abrangente, eficiente e justo. A ideia de governança promove o pluralismo político, a eficiência e a transparência nas escolhas e decisões públicas, visando incluir uma ampla gama de atores sociais e processos (McFarland, 2007).

Levando em conta este objetivo, este capítulo reúne a análise dos seguintes aspectos transversais do PPCDAm: estrutura e planejamento, coordenação e controle social, estratégia de financiamento e a relação do PPCDAm com os planos estaduais – os PPCDs – e os municípios prioritários para prevenção e controle do desmatamento. Pelas especificidades desses temas, não há dados quantitativos sistematizados sobre sua eficiência. Dessa forma, são particularmente as entrevistas realizadas nesta avaliação que forneceram as informações que fundamentam as respectivas recomendações de aperfeiçoamento.

8. O conceito de governança aqui adotado abrange: a distribuição de poder entre instituições de governo; a legitimidade e autoridade dessas instituições; as regras e normas que determinam quem detém poder e como são tomadas as decisões sobre o exercício da autoridade; as relações de responsabilização entre representantes, cidadãos e agências do Estado; a habilidade do governo em fazer políticas, gerir os assuntos administrativos e fiscais do Estado e prover bens e serviços; bem como o impacto das instituições e políticas sobre o bem-estar público (Grindle, 2004; 2007).

3.1 ESTRUTURA E PLANEJAMENTO

ASPECTOS POSITIVOS

A revisão do plano em 2008 gerou avanços substantivos tanto na sua estrutura – com a redução do número de ações, por exemplo – quanto no seu aspecto estratégico, através da definição de metas e da elaboração da árvore de problemas do desmatamento, que identificou as relações causa-efeito entre as principais variáveis envolvidas e ajudou a alinhar as interpretações sobre a dinâmica do desmatamento.

A introdução de um sistema de monitoramento das ações em 2009 também representou um avanço em relação à fase anterior. O sistema de monitoramento tem como objetivo principal subsidiar a tomada de decisões pela comissão executiva. O sistema é focado na comparação da execução das atividades, com metas e prazos definidos para cada uma delas, que são apresentadas de forma sintética, mas acompanhadas de informações complementares que permitem a sua contextualização. Do total de 216 atividades elencadas como estratégicas no PPCDAm, o sistema cobre as 96 consideradas prioritárias. A partir de 2010, cada meta foi dividida em quatro etapas, a fim de permitir um melhor acompanhamento dos progressos feitos. Anualmente são feitas reuniões com os gestores responsáveis e metas são traçadas e revisadas quando necessário.

Além de permitir uma visão estruturada do avanço da execução das ações do plano, o próprio exercício de elaboração do sistema propiciou uma série de reflexões e aprendizados sobre o PPCDAm, que foram sintetizados no relatório gerencial de acompanhamento do PPCDAm (MMA, 2011).

DESAFIOS

A despeito do avanço relacionado à árvore de problemas, muitas vezes não se observa uma relação direta entre esta e aquilo que está sendo executado pelo PPCDAm. O plano ainda é baseado, em grande medida, na junção de ações que já vinham sendo executadas por diversos órgãos.

Não está claro o encadeamento lógico e temporal entre as diversas ações do plano. Assim, ações com diferentes graus de prioridade ou que teriam que necessariamente ocorrer em uma ordem específica são, muitas vezes, realizadas concomitantemente, o que acaba por comprometer a sua efetividade. Um exemplo disso é a interação e o sequenciamento entre ações do Programa Terra Legal e do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Seria desejável que todo o trabalho do Programa Terra Legal fosse aproveitado como base para a realização do CAR, o que atualmente ainda não é a realidade.

O planejamento das ações do PPCDAm ainda não é feito de forma integrada e complementar, tanto entre os órgãos da esfera federal quanto entre as esferas federal, estadual e municipal. Isso gera vazios e distorções no planejamento e na execução das ações e faz com que nem sempre os objetivos e metas do PPCDAm sejam focados e alcançados.

Entre os entrevistados há diferenças na percepção sobre se o PPCDAm efetivamente significou um alinhamento entre o planejamento político e a execução das políticas. Há atores que enxergam um real alinhamento entre suas ações do dia a dia, enquanto que outros não veem isso de forma tão clara.

Apesar da elaboração de um sistema de monitoramento representar um grande avanço, verifica-se em diversos casos que os gestores responsáveis pelas ações desconhecem suas metas em detalhes ou pensam que estas não refletem a qualidade e efetividade de suas atividades. O monitoramento do plano continua seguindo uma ótica de medir esforço, e não os resultados, como seria desejável. Além disso, há metas de difícil execução, ou que são avaliadas como de importância secundária pelos gestores responsáveis.

Outra questão que dificulta a gestão do PPCDAm é o fato de o plano estar, em grande parte, diluído no Plano Plurianual (PPA) de 2008 a 2011, sem que haja menção específica a ele nessa peça orçamentária. Isso implica dois problemas: primeiro, é muito difícil avaliar o montante de recursos gastos na implementação do plano e, logo, fazer avaliações de custo-efetividade; segundo, não se consegue aproveitar a estrutura de acompanhamento das ações do PPA para o monitoramento do PPCDAm.

RECOMENDAÇÕES

- Para a próxima fase do PPCDAm deve ocorrer uma atualização da árvore de problemas, considerando o atual cenário de taxas decrescentes de desmatamento e mudanças nas causas críticas.
- As ações do PPCDAm devem ser planejadas a partir dos problemas identificados na árvore e sua execução deve ser atribuída às instituições responsáveis. Essa análise deve levar a um planejamento integrado dos três eixos, de forma coerente e aproveitando as sinergias com os planos estaduais.
- Deve haver uma maior complementaridade e sequenciamento lógico das ações entre os eixos e dentro de cada um deles, seja no planejamento das ações, seja na sua execução.
- O PPCDAm deve contar com um conjunto de metas com indicadores de impacto verificáveis através do sistema de monitoramento para os três eixos. A identificação explícita do PPCDAm no PPA facilita o seguimento e monitoramento das ações.
- Endossamos as conclusões e recomendações geradas no âmbito da análise do relatório gerencial de 2010, referentes à necessidade de reorganização das atividades, à definição de produtos e metas e à superação das lacunas de atuação do plano (MMA, 2011). A implementação dessas propostas deve acontecer no âmbito da revisão da árvore de problemas.

3.2 COORDENAÇÃO DO PLANO E CONTROLE SOCIAL

Em arranjos de políticas públicas complexos não se pode pressupor unidade de interesse entre os órgãos envolvidos, que, via de regra, são influenciados por múltiplos grupos políticos com interesses distintos (Sabatier & Weible, 2007). Portanto, é fundamental que haja coordenação entre os diversos órgãos governamentais. Coordenação não significa visões de mundo idênticas, mas sim que os vários órgãos, cada qual a partir de seu campo de ação, possam atuar e interagir na busca do alcance dos objetivos propostos.

Ao mesmo tempo, na contemporaneidade, as políticas públicas são articuladas e implementadas por meio de diálogos com os diversos grupos e atores sociais agregados em redes de políticas públicas (Bonafont, 2004). A incorporação dos atores com interesses na política não só tem o potencial de aumentar a eficácia da política, mas também promove a sua legitimação social.

ASPECTOS POSITIVOS

Alocar a coordenação do PPCDAm na Casa Civil reforçou a prioridade política do plano. Há consenso de que este fato representou um avanço em termos de coordenação de políticas públicas voltadas para o meio ambiente, as quais ficam normalmente a cargo de um ministério temático apenas. Isso é interpretado por muitos entrevistados como um dos grandes fatores de sucesso do plano.

Também foi instituída pelo Decreto Presidencial de 15/07/03 a Comissão Executiva do PPCDAm. Essa comissão, composta pelos diversos órgãos do governo federal envolvidos no plano, representa um espaço privilegiado para a articulação entre os diferentes órgãos e para as ações dos três eixos do plano, contribuindo para o aumento de efetividade de suas ações.

DESAFIOS

A prevenção e o controle do desmatamento requerem altos níveis de coordenação horizontal – entre as instituições federais, incluindo os bancos públicos – e vertical – entre governo federal, estados e municípios –, que ainda não é exercida de forma suficientemente efetiva pelas instâncias responsáveis. Inicialmente concebido para reunir somente as ações do âmbito federal, o PPCDAm formalmente não contempla a articulação vertical em suas estruturas de governança. No entanto, principalmente a partir da construção dos planos estaduais e da elaboração da lista de municípios prioritários, essa demanda se fez mais e mais presente. A iniciativa de realização de reuniões de integração entre o PPCDAm e os planos estaduais constitui um primeiro passo nesse sentido, mas ainda não propicia o nível de coordenação e integração necessário.

No nível horizontal, também ainda persistem alguns problemas de coordenação e cooperação entre os ministérios. O Grupo de Trabalho Permanente Interministerial (GTPI)[9], que durante a primeira fase do PPCDAm teve um papel relevante na condução deste diálogo, não voltou a se reunir durante a atual fase de implementação do plano. Apesar do funcionamento regular da comissão executiva, há conflitos interministeriais que necessitam ser resolvidos no nível de ministro.

A prevenção e o controle do desmatamento requerem ações tanto por parte do governo federal quanto dos Estados, sendo que várias delas só podem ser bem sucedidas quando realizadas em conjunto ou de forma coordenada (por exemplo, o cadastramento ambiental rural). Atualmente, verifica-se uma baixa participação dos estados da Amazônia na implementação das ações do PPCDAm e nenhuma participação nas suas estruturas de governança.

As entrevistas apontaram que há uma relativa insatisfação dos atores da sociedade civil organizada e do setor privado em relação à sua participação na elaboração, implementação, avaliação e monitoramento do PPCDAm. Não existem instâncias formais de diálogo e nem instâncias integradas e/ou paritárias para o acompanhamento e contribuições da sociedade ao processo.

9. É composto pelos Ministros de Estado de: i) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); ii) Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT); iii) Ministério da Defesa (MD); iv) Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); v) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); vi) Ministério da Integração Nacional (MI); vii) Ministério da Justiça (MJ); viii) Ministério do Meio Ambiente (MMA); ix) Ministério das Minas e Energia (MME); x) Ministério dos Transportes (MT); xi) Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); xii) Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG); e xiii) Ministério das Relações Exteriores (MRE).

RECOMENDAÇÕES

- A coordenação do PPCDAm deve ser fortalecida tanto em relação ao planejamento estratégico quanto no que se refere a aspectos operacionais e ao monitoramento do plano (metas, indicadores intermediários e impactos).
- A Casa Civil deve ter um papel mais ativo de promover o trabalho conjunto de órgãos, assim como de resolver eventuais conflitos que surjam entre eles. No nível ministerial, para aprimorar a coordenação e cooperação entre os ministérios e resolver conflitos que dificultem seu trabalho conjunto, recomenda-se a retomada das reuniões do GTPI em ritmo semestral.
- Recomenda-se também uma condução mais gerencial e estratégica do PPCDAm. Como se trata de um plano que envolve um objetivo comum, mas ações de diversos ministérios, seria necessário que houvesse uma instância ativa para cobrar de maneira mais efetiva que os órgãos envolvidos atinjam as metas estabelecidas no plano. Por exemplo, após a apresentação da ferramenta de acompanhamento gerencial, poderia ser instituído um plano de ação para um acompanhamento mais regular das atividades que tiveram pior grau de execução para garantir que estas sejam cumpridas. Essa condução também incluiria

ações que visassem manter e aumentar a importância política das atividades incluídas no plano pelos diversos ministérios. As próprias reuniões da comissão executiva podem ser utilizadas de forma mais efetiva como espaço de articulação, cobrança e decisão, assim como de exposição de dificuldades na realização de atividades e busca por suporte político e técnico por parte dos diversos envolvidos.

- Ademais, recomendamos, no nível da Casa Civil e da Secretaria Executiva do PPCDAm, a criação de uma rotina de acompanhamento mais frequente destinada à resolução de problemas, cobranças e encaminhamentos para aquelas ações que foram identificadas como mais importantes e/ou que apresentam dificuldades na sua execução. Entre elas estão:
  - Programa Terra Legal
  - Unificação de bases fundiárias e modernização dos cartórios
  - Estruturação de cadeias produtivas prioritárias
  - Operação Arco Verde (incluíndo acompanhamento dos pactos municipais)
  - Acompanhamento dos pactos setoriais
  - Execução do CAR
  - Dados mensais do Deter e estratégia de fiscalização de resposta (já é realizado)
- As estruturas de governança do PPCDAm devem refletir a efetiva participação dos diversos atores – estados, municípios, sociedade civil e setor privado – com atuação significativa na prevenção e no controle do desmatamento, assim como no fomento às atividades sustentáveis, fortalecendo os mecanismos de integração e coordenação. Dessa forma, o PPCDAm pode se beneficiar da significativa capilaridade e da *expertise* das organizações da sociedade civil e aumentar a efetividade de suas ações. Já uma maior aproximação do setor privado aumentaria a legitimidade do plano entre os atores envolvidos diretamente na mudança do paradigma produtivo na Amazônia, contribuindo para a formatação de um modelo sustentável de produção.
- Assim, recomenda-se a criação de um fórum de articulação ampliado, de caráter consultivo, que conte com representantes dos governos estaduais, da sociedade civil e do setor produtivo. Ao mesmo tempo em que haveria a preservação da autonomia governamental na comissão executiva, a sociedade civil e o setor privado teriam um espaço formal para a canalização de suas demandas, levando a uma maior inclusão desses setores em decisões estratégicas no âmbito do plano e a um aumento de sua legitimidade social. O estabelecimento desse fórum serviria para o aperfeiçoamento das ações do PPDCAm, permitindo também a avaliação e a disseminação de informações sobre o plano.
- Ademais, recomendamos o estabelecimento de fóruns temáticos e participativos de discussão sobre temas prioritários dos três eixos do PPCDAm de caráter mais técnico que o da recomendação anterior. Um primeiro passo poderia ser a ampliação da abrangência dos seminários técnico-científicos anuais, atualmente centrados na discussão dos dados de desmatamento, possibilitando a incorporação de temas prioritários dos três eixos. Outras iniciativas poderiam ser intercâmbios entre os municípios prioritários, encontros interestaduais de estados limítrofes etc. Os resultados destes eventos devem ser sistematizados e devem alimentar as estratégias de aprimoramento da implementação do plano e o aprendizado nas respectivas políticas públicas.
- O PPCDAm deve assegurar o acesso a informações que permitam o acompanhamento da sua implementação (por exemplo, disponibilização de informações na internet, balanço anual, rodadas de avaliação com participação de atores externos). Uma demanda específica é o acompanhamento público da evolução do cumprimento das metas de redução do desmatamento.

3.3 FINANCIAMENTO

O financiamento do PPCDAm vem basicamente de recursos orçamentários. Contudo, esses recursos, em muitos casos, não se mostraram suficientes. Foi com a finalidade de complementar os recursos orçamentários para prevenção e controle do desmatamento que em 2008 criou-se o Fundo Amazônia, que atualmente conta com doações dos governos da Noruega – aproximadamente 375 milhões de dólares até 2011 – e da Alemanha – 21 milhões de euros. O Fundo é administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e segue as diretrizes do Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA), composto por representantes dos governos federal e estaduais, organizações não governamentais (ONGs), movimentos sociais, povos indígenas, cientistas e empresas. Os projetos a serem fomentados podem ser apresentados por instituições públicas, empresas públicas e organizações da sociedade civil e devem estar em consonância com as diretrizes do PPCDAm e dos respectivos PPCDs estaduais.

ASPECTOS POSITIVOS

No momento inicial de sua elaboração em 2004, um dos objetivos principais do PPCDAm era a identificação do conjunto de ações que o governo federal desenvolvia em relação à prevenção e ao controle do desmatamento da Amazônia. Portanto, naquele momento, a própria visualização do montante de recursos que o governo disponibilizava em sua previsão orçamentária para essas tarefas constituiu por si só um avanço. Nos anos subsequentes, evidenciou-se que esses recursos necessitariam ser complementados por outras fontes. A revisão de 2008 apontou recursos previstos para a realização das ações do PPCDAm no PPA 2008 a 2011 na ordem de aproximadamente 936 milhões de reais, mas também identificou uma demanda de recursos adicionais de 286 milhões de reais (MMA, 2009).

O Fundo Amazônia começou a apoiar os primeiros projetos em 2010. Em fins de 2010, 11 dos 16 projetos aprovados já estavam contratados, 23 estavam em consulta e 25 em análise. O volume total de recursos solicitados ao fundo através dos 41 projetos já enquadrados é de aproximadamente 300 milhões de reais[10]. O Fundo Amazônia financiará projetos que podem contribuir de maneira importante para a prevenção e o controle do desmatamento na região. Verifica-se recentemente uma crescente focalização do Fundo nos municípios prioritários incluídos na Operação Arco Verde. Há também projetos que guardam uma relação mais direta com o PPCDAm e os projetos estaduais similares.

Apesar de não haver menção explícita no PPCDAm sobre as negociações internacionais acerca do mecanismo de REDD+ (redução das emissões provenientes de desmatamento e degradação florestal e incremento de estoques de carbono florestal, incluindo conservação e manejo florestal sustentável), será, no futuro próximo, necessário se pensar em que medida esse possível mecanismo se relaciona com o PPCDAm. O box 2 traz alguns elementos para estimular essa reflexão.

10. Disponível em: <http://www.fundoamazonia.org.br>.

BOX 2

O PPCDAm E AS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE REDD+

Retardar, deter e reverter a perda de cobertura florestal e de estoques de carbono associados são consideradas medidas importantes para mitigação e adaptação às das mudanças climáticas. O conjunto de políticas e incentivos associado a esse objetivo é conhecido como REDD+, em referência aos resultados verificados de redução de emissões associadas ao desmatamento e à degradação florestal, e também aos demais objetivos de conservação e incremento de estoques florestais.

A lógica de REDD+ consiste em compensar países em desenvolvimento, detentores de florestas tropicais, por sua performance relativa aos resultados de redução de emissões, conservação e incremento de estoques de carbono. Tal compensação pode se dar por meio de várias opções de financiamento (em discussão na UNFCCC), desde que os resultados sejam plenamente verificáveis. O Fundo Amazônia é hoje o principal instrumento financeiro de compensação brasileiro pelos resultados de redução de desmatamento e pode ser considerado um mecanismo "tipo REDD+".

Em 2010, na 16ª Conferência das Partes, a UNFCCC solicitou aos países em desenvolvimento que, de acordo com suas circunstâncias e capacidades nacionais, desenvolvessem uma estratégia ou plano de ação nacional de REDD+, que deveria considerar os vetores de desmatamento e degradação florestal, as questões fundiárias, a governança florestal, as questões de gênero e salvaguardas garantindo efetiva participação das partes relevantes, entre outros, dos povos indígenas e comunidades locais. Ou seja, as soluções para o controle do desmatamento e degradação florestal devem ser encontradas no âmbito doméstico e construídas com a participação de atores locais, a fim de serem legítimas, efetivas e duradouras.

No momento, o Brasil está desenvolvendo uma Estratégia Nacional de REDD+ a fim de consolidar seus esforços na área e com vistas a se organizar para o cumprimento das metas de reduções de emissões previstas na Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) e nos compromissos voluntários assumidos internacionalmente de redução do desmatamento na Amazônia e Cerrado até 2020.

O PPCDAm contribui diretamente para os objetivos de REDD+ e deverá ter uma forte relação com outros itens da estratégia nacional de REDD+. A Estratégia Nacional de REDD+ deverá conectá-lo, juntamente com outras políticas públicas, com aspectos relacionados às negociações internacionais de REDD+, como a canalização de recursos internacionais e deverá reforçar o compromisso que políticas públicas incorporem as metas previstas na PNMC para 2020.

DESAFIOS

Apesar do esforço de identificação dos gastos do PPCDAm no PPA durante o processo de planejamento, o montante de recursos previstos no PPA de 2008 a 2011 para a execução do plano ainda não pode ser claramente identificado, muito menos o quanto desses recursos foi efetivamente gasto.

Verificou-se a indisponibilidade de recursos para a realização de várias das ações previstas no PPCDAm, em parte devido ao aumento das responsabilidades atribuídas aos órgãos ao longo de sua execução, em outra parte devido a contingenciamentos dos recursos orçamentários.

Embora o Fundo Amazônia figure como o principal entre os instrumentos de financiamento complementar do PPCDAm (MMA, 2009), a sua contribuição nesse sentido ainda é pequena. Não está suficientemente claro o papel do Fundo Amazônia no financiamento de ações promovidas por órgãos do governo federal. Por um lado, há atores que julgam que o Fundo Amazônia deveria financiar as ações do PPCDAm diretamente – o que está em linha com o desenho original do plano. Por outro lado, outros atores acham que o financiamento deve vir apenas do PPA e o Fundo Amazônia deveria financiar ações que representem adicionalidade aos recursos orçamentários federais. Essa é a visão do próprio BNDES, que gerencia o fundo.

Quando comparados a outras áreas de políticas públicas, tais como saúde e educação, o conjunto de incentivos positivos para a promoção da sustentabilidade ambiental no nível estadual e municipal é reduzido. Nas áreas de saúde e educação, há o mecanismo das transferências governamentais, através da quais são repassados recursos para que os municípios executem suas tarefas nessas áreas. Na educação, estados e municípios também são premiados pelo cumprimento de metas relacionadas a esta área. Na área ambiental – especificamente na Amazônia – este mecanismo inexiste e não há outros incentivos positivos para estados e municípios que promovam a sustentabilidade, o que diminui a importância da questão ambiental no rol das políticas públicas locais e, consequentemente, dificulta os esforços de controle do desmatamento dos governos estaduais e municipais.

RECOMENDAÇÕES

- A parcela das ações do PPCDAm a ser financiada com recursos orçamentários deve estar identificada como programa específico no PPA. Essa recomendação está sendo parcialmente implementada no âmbito da elaboração do PPA de 2012 a 2015, através de um programa temático de controle do desmatamento[11]. No entanto, aparentemente esse programa não reunirá todas as ações do PPCDAm. Algumas ações estratégicas, tais como a criação de unidades de conservação e o Programa Terra Legal, estão sendo alocadas em outros programas, de modo que novamente será difícil o acompanhamento do plano através do PPA. Além disso, o programa temático não será específico para o PPCDAm, contemplando também o controle do desmatamento nos demais biomas brasileiros.
- Os desafios de implementação do PPCDAm requerem a mobilização de recursos financeiros e humanos significativamente maiores do que os atualmente disponíveis. Recomenda-se que sejam investidos mais recursos, mas que estes sejam destinados aos temas a serem priorizados no processo de revisão do plano.
- Deve ser mantido o caráter adicional dos financiamentos do Fundo Amazônia em relação às atividades permanentes dos órgãos federais na prevenção e no controle do desmatamento, que devem ser contempladas nos respectivos orçamentos e no PPA. Contudo, recomenda-se que o Fundo passe a apoiar ações de órgãos federais que tenham horizontes temporais definidos, tais como ações relativas à regularização fundiária e ambiental nas propriedades privadas e nos assentamentos, ações de integração dos três níveis administrativos e a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis.
- Recomenda-se avaliar a possibilidade de criação de novos incentivos positivos, baseados em transferências governamentais federais condicionadas para a área ambiental para os estados e municípios. Essas medidas não só podem conferir maior prioridade às políticas ambientais no nível local, mas também contribuem para uma melhor estruturação dos órgãos estaduais e municipais para uma retroalimentação positiva no controle do desmatamento.
- Recomenda-se também avaliar a possibilidade do uso de recursos internacionais ligados às negociações de Redd para o financiamento de ações do plano.

11. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/publicacoes/Orientacoes_para_Elaboracao_do_PPA_2012-2015.pdf>.

BOX 3

TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS PARA O CONTROLE DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

As transferências intergovernamentais constituem repasses de recursos de um ente federado para outro e podem ser utilizadas para a promoção de determinados objetivos de políticas públicas. Atualmente, as transferências do âmbito federal para estados e municípios atingem cerca de 8% do produto interno bruto (PIB) e representam 73% das receitas correntes dos municípios e 26% das receitas correntes dos estados (Mendes, Miranda & Cosio, 2008).

As transferências intergovernamentais podem ser incondicionais – o ente receptor decide livremente onde utilizar o recurso – ou condicionais – quando os recursos são vinculados a fins predeterminados, tais como áreas de políticas e/ou a programas específicos. As transferências podem requerer uma contrapartida do ente receptor ou mesmo que esse recurso só seja repassado na medida em que determinadas metas forem cumpridas por ele. As transferências ainda podem ser de caráter obrigatório ou voluntário, sendo que as primeiras não podem ser restringidas ou bloqueadas pelo ente doador.

Importantes exemplos de transferências são:

- As transferências intergovernamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), que se destinam à descentralização da prestação dos serviços de saúde através de convênios e às transferências fundo a fundo.
- O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb), constituído por transferências obrigatórias, com contrapartida e condicionais ao uso em educação básica. O Fundeb trabalha com um sistema de avaliação de desempenho, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). A partir do Ideb, o quantitativo e o percentual transferido pelo governo federal podem variar de acordo com a evolução educacional de cada município e escola, gerando assim um mecanismo de transferências baseado no cumprimento de metas e objetivos preestabelecidos.

A partir do exemplo do SUS, existe a possibilidade de priorizar municípios que se destacaram em atividades alvo do PPCDAm para a realização de convênios. As transferências fundo a fundo poderiam constituir outro instrumento de repasse de recursos do governo federal para os municípios, com base nas ações prioritárias do PPCDAm.

Essas transferências devem ser de caráter condicional, por exemplo, atrelados ao grau de cumprimento de metas e à evolução relativa dos indicadores de desmatamento, de regularização ambiental e de produção sustentável, de forma semelhante à avaliação de desempenho do Fundeb. Por fim, na modalidade fundo a fundo, tais transferências podem ser alocadas para fundos municipais de meio ambiente ou mesmo para fundos geridos por consórcios intermunicipais (box 5).

A área ambiental e a prevenção e o controle do desmatamento especificamente não contam com recursos garantidos por dispositivos constitucionais, como as áreas de saúde e educação. No entanto, uma opção seria verificar se os mecanismos de transferência mencionados poderiam ser aplicados na utilização dos recursos disponibilizados através dos diversos fundos recentemente criados (Fundo Amazônia, Fundo Clima, fundos internacionais, etc.) e também de recursos advindos da compensação ambiental.

3.4 A RELAÇÃO DO PPCDAm COM OS PPCDs

As ações de prevenção e controle do desmatamento nos três eixos do PPCDAm são exemplos de execução de políticas públicas que dependem da coordenação federativa para a sua realização, de modo que mecanismos de articulação que promovam esta coordenação devem ser fortalecidos.

ASPECTOS POSITIVOS

Ao explicitar a corresponsabilidade dos três entes federativos de lidar com o problema do desmatamento, o PPCDAm incentivou os estados a elaborarem seus próprios PPCDs. O plano federal foi o modelo para os estaduais, que tiveram, entretanto, liberdade para contemplar as suas respectivas questões regionais e locais. Dessa forma, o governo federal incentivou os estados a estabelecer estratégias de médio e longo prazo para o controle do desmatamento, assim como a avançar na criação de alternativas sustentáveis para seu desenvolvimento. Atualmente sete estados da Amazônia já elaboraram seus planos, faltando apenas os planos dos estados do Maranhão e de Roraima, que, no entanto, já iniciaram o processo.

O condicionamento do acesso ao Fundo Amazônia à apresentação dos PPCDs foi um estímulo adicional para a sua elaboração. Há uma grande expectativa dos Estados em relação ao Fundo Amazônia como provedor de fluxos de financiamento para projetos.

DESAFIOS

Não se verifica uma integração formal dos PPCDs estaduais ao PPCDAm federal, nem um planejamento conjunto, embora haja diversas atividades que já são realizadas de forma complementar, como é o caso do Cadastro Ambiental Rural (CAR), por exemplo. Embora as reuniões de integração do PPCDAm com os PPCDs visem ao estabelecimento de agendas conjuntas e compromissos mútuos, avaliamos que esta dinâmica de trabalho conjunto ainda não é suficiente para garantir a boa implementação das ações do PPCDAm nos estados.

Em relação ao fomento de atividades produtivas sustentáveis, os PPCDs estaduais refletem, de certa forma, a fragilidade desse eixo também presente no PPCDAm.

A maioria dos PPCDs não dá ênfase ao eixo de comando e controle, deixando essa parte a cargo do PPCDAm. Contudo, a fiscalização é de responsabilidade não apenas federal, mas também estadual e municipal.

RECOMENDAÇÕES

É necessário fortalecer o planejamento e a implementação coordenada do PPCDAm e dos PPCDs para avançar em temas importantes, tais como a realização do CAR, o licenciamento dos assentamentos e as ações de comando e controle. Recomenda-se a continuação das reuniões periódicas com os estados. Todavia, essas reuniões devem passar a gerar planos estratégicos de ação, cujos resultados devem ser cobrados, e priorizar a resolução de temas conflitivos.

O governo federal deve apoiar um planejamento coordenado entre os diferentes PPCDs, visando aproveitar sinergias, compartilhar lições aprendidas e enfrentar problemas que transcendem os limites estaduais, entre os quais se destaca a prevenção de vazamentos do desmatamento de um estado para outro.

No âmbito da articulação interestadual, é importante o fortalecimento da coordenação entre os PPCDs em fóruns existentes, tais como o Fórum de Secretários de Planejamento e Meio Ambiente da Amazônia.

Recomenda-se que todos os PPCDs definam metas de redução do desmatamento coerentes com as metas nacionais, prevendo instrumentos que permitam o acompanhamento público da evolução do seu cumprimento.

3.5 MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DO DESMATAMENTO

Através da Portaria MMA nº 28/2008, foi definida uma lista de municípios prioritários para a prevenção e o controle do desmatamento no âmbito do PPCDAm. Em sua primeira edição, a lista reunia um total de 36 municípios, em que se concentrava 50% do desmatamento anual na Amazônia Legal. Os critérios de inclusão são: a área total de floresta desmatada no ano e nos três anos anteriores e o aumento da taxa de desmatamento em pelo menos três dos últimos cinco anos. Em 2009, foram incluídos mais sete municípios e, em 2010, Paragominas foi o primeiro município a deixar a lista, a partir de critérios estabelecidos pela Portaria MMA nº 103/2009 (box 4). Em maio de 2011, foram incluídos mais sete municípios (Portaria MMA nº 175/2011), de modo que, atualmente, a lista conta com 48 integrantes.

Em 12/11/2009, foi instituída, através do Decreto 7.008, a Operação Arco Verde, com o objetivo especifico de promover modelos produtivos sustentáveis nos municípios prioritários (MMA, 2010a). Em um primeiro momento, a Operação Arco Verde atuou através de mutirões institucionais nos 43 municípios, realizadas em conjunto com o cadastramento para o Programa Terra Legal. No âmbito destes mutirões, foi organizada uma presença concentrada de órgãos governamentais dos três níveis administrativos nos municípios e realizados planejamentos conjuntos, que geraram agendas de compromisso dos órgaõs participantes. Os planejamentos visavam a reforçar a presença do Estado nos municípios e, em período mais recente, preparar o apoio a atividades produtivas sustentáveis. Posteriormente, foi instituído um Comitê Gestor Nacional da Operação, com a missão de acompanhar a implementação das ações acordadas.

BOX 4

SAINDO DA LISTA DE MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS: O CASO DE PARAGOMINAS/PA

O município de Paragominas foi incluído na primeira edição da lista de municípios prioritários para a prevenção e o controle do desmatamento em 2008. O município, fundado em 1965 no âmbito da construção da Rodovia Brasília-Belém, está localizado no leste do Pará, e tem um histórico de ocupação e desmatamento associado à exploração madeireira predatória, pecuária e, mais recentemente, agricultura empresarial.

A inclusão gerou um intenso processo de mobilização local, decisivo para que Paragominas se tornasse o primeiro município a cumprir com todos os critérios exigidos para a saída da lista, o que ocorreu em 2010 (Portaria MMA no. 67/2010). Os fatores de sucesso determinantes para essa trajetória foram:

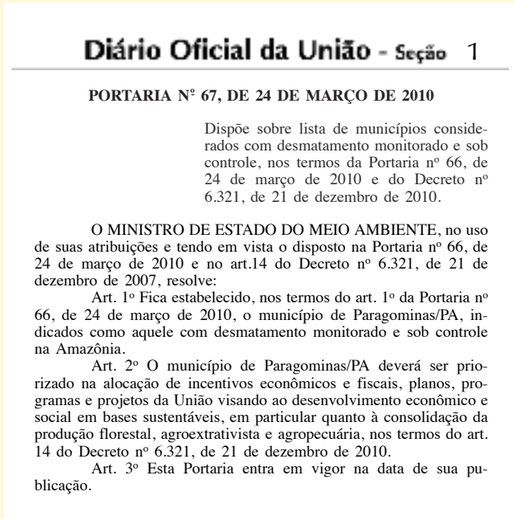
- Uma forte liderança e envolvimento efetivo do poder público municipal;
- envolvimento e apoio efetivo de representações locais do setor produtivo (especialmente da pecuária);
- um histórico de atuação de organizações da sociedade civil com reconhecimento da sociedade local;
- consolidação de todos esses esforços em um pacto local de controle do desmatamento, firmado logo após a inclusão na lista;
- investimento técnico na criação de instrumentos efetivos de apoio à implementação do pacto (com destaque para a realização do CAR e a emissão de relatórios mensais de ocorrências de desmatamento no município, possibilitando o monitoramento e a fiscalização a nível local e, mais recentemente, evoluindo para a gestão territorial em nível de propriedade); e
- investimento em atividades de mobilização e capacitação dos diversos segmentos da sociedade local, fortalecendo a sua adesão ao pacto e às atividades para sua implementação.

No entanto, após a saída, permanece uma série de desafios, tanto para o município como para o contexto geral:

- A realização do pacto como primeiro passo foi acertada para o caso de Paragominas, mas se beneficiou de todas as precondições favoráveis acima mencionadas, algumas das quais de difícil replicabilidade. Outros exemplos, como os de São Félix do Xingu/PA e Boca do Acre/AM, indicam que pode ser necessário um processo de preparação mais ampliado antes de se chegar a firmar um pacto.
- Problemas estruturantes de origem, como a regularização fundiária, só foram abordados de forma muito incipiente no âmbito do processo de saída da lista e seguem permeando todas as iniciativas de controle e busca de alternativas ao desmatamento, de modo que ainda não é possível falar de uma questão superada.
- Os mecanismos de apoio ao município no contexto "pós-lista", especialmente os de fomento a alternativas sustentáveis, no primeiro momento se mostraram muito insuficientes, impactando na mobilização dos atores locais.

Ainda assim, a saída de Paragominas da lista é considerada de importância fundamental não somente para o município, mas para a própria estratégia de priorização, uma vez que foi comprovada a viabilidade do controle do desmatamento em um período relativamente curto, gerando um efeito de demonstração relevante para a mobilização dos demais municípios.

FONTES: VIAGEM DE CAMPO E BRITO, SOUZA & AMARAL (2010).



Diário Oficial da União - Seção 1

PORTARIA Nº 67, DE 24 DE MARÇO DE 2010

Dispõe sobre lista de municípios considerados com desmatamento monitorado e sob controle, nos termos da Portaria nº 66, de 24 de março de 2010 e do Decreto nº 6.321, de 21 de dezembro de 2010.

O MINISTRO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto na Portaria nº 66, de 24 de março de 2010 e no art.14 do Decreto nº 6.321, de 21 de dezembro de 2007, resolve:

Art. 1º Fica estabelecido, nos termos do art. 1º da Portaria nº 66, de 24 de março de 2010, o município de Paragominas/PA, indicados como aquele com desmatamento monitorado e sob controle na Amazônia.

Art. 2º O município de Paragominas/PA deverá ser priorizado na alocação de incentivos econômicos e fiscais, planos, programas e projetos da União visando ao desenvolvimento econômico e social em bases sustentáveis, em particular quanto à consolidação da produção florestal, agroextrativista e agropecuária, nos termos do art. 14 do Decreto nº 6.321, de 21 de dezembro de 2010.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Entrega do Prêmio Chico Mendes ao Prefeito de Paragominas, Adnan Demachki. FOTO: MMA.

ASPECTOS POSITIVOS

A elaboração da lista de municípios prioritários para ações de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento ilegal mostrou-se uma estratégia acertada não só para otimizar a utilização de recursos escassos, mas também para estimular a corresponsabilidade política dos municípios – o desmatamento passou a constituir um problema também dos prefeitos e da sociedade local.

A criação da perspectiva de saída da lista foi um estímulo importante. Atrelar a saída à realização do CAR gerou um impulso fundamental para a sua realização. Os municípios que conseguiram sair da lista, ou que estão estabelecendo estratégias para tanto, são aqueles que reúnem condições locais específicas que dão suporte político e técnico a esse processo (box 4). Para tanto, foram imprescindíveis forças locais ou regionais que fossem capazes de cooperar e liderar o processo. Esses atores podem ser tanto as prefeituras locais como ONGs ou mesmo as associações de produtores, entre outros.

O início da implementação de uma agenda positiva nos municípios através da Operação Arco Verde foi uma importante iniciativa para a aproximação do governo federal e dos estados aos municípios prioritários. Na sequência, a Operação Arco Verde apoiou a elaboração de planos de trabalho locais para os órgãos dos diferentes níveis administrativos, com o intuito de iniciar processos de produção sustentável. Isto contribuiu para dar um caráter mais participativo e de distribuição de responsabilidades à atuação do PPCDAm nos municípios, apontando na direção da superação da lógica de exploração ilegal de recursos naturais.

DESAFIOS

As ações do governo federal para apoiar políticas visando a viabilização da saída dos municípios críticos da lista – ações de comando e controle, apoio ao CAR, Programa Terra Legal e Operação Arco Verde, principalmente – ainda não têm sido implementadas com a intensidade necessária para modificar a realidade municipal na velocidade desejável. Foi identificada nas entrevistas uma demanda dos atores locais para que o governo federal assuma compromissos explícitos de contribuir com a construção e execução dos pactos de controle do desmatamento (exemplos: Boca do Acre/AM e São Félix do Xingu/PA).

Ainda não há uma política formatada de benefícios e incentivos para municípios que reduziram o desmatamento, realizaram o CAR e conseguiram sair da lista. Nesse sentido, não existe grande incentivo positivo para que sejam empreendidos esforços e investidos recursos com o objetivo de sair da lista.

O foco individualizado no município subestima as dinâmicas regionais do desmatamento, que extrapolam os limites municipais. Assim, a queda do desmatamento em um município pode criar efeitos de vazamento, aumentando o desmatamento em municípios vizinhos. Além disso, há casos de municípios que possuem grande extensão territorial, de modo que o poder público, presente na sede do município, tem dificuldades – de capacidade técnica e de logística – de acessar e promover ações em parcelas muito distantes ou isoladas do território. Casos como a região sul do município de Lábrea/AM e o distrito de Castelo dos Sonhos, em Altamira/PA, demonstram que esses elementos podem se converter em um fator de expansão do desmatamento.

Apesar dos aspectos positivos da Operação Arco Verde, ainda é muito limitada sua atuação – seja na intensidade de ações, que ainda é desequilibrada, seja no papel dos estados e municípios envolvidos na implementação das ações. A estrutura de operacionalização da operação – particularmente se comparada a outras ações de impacto territorial do PPCDAm como a fiscalização ou o Programa Terra Legal – é claramente insuficiente. Apesar de estar prevista a responsabilidade compartilhada na gestão da Operação no Comitê Gestor Nacional, ainda é pouco incisiva a atuação conjunta de MMA, MDA e Mapa.

BOX 5

CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DO DESMATAMENTO

A Lei nº 11.107/05 disciplina o funcionamento dos consórcios intermunicipais para a provisão de serviços e políticas públicas. Um consórcio pode ser uma pessoa jurídica de direito público ou privado, sendo uma associação entre municípios, entre Estados ou entre Estados e municípios para a execução de atividades que necessitam de ação coordenada entre os entes federativos. Isso pode acontecer quando a execução dessas ações é inviável por meio dos esforços de um ente isolado ou quando a relação custo-benefício de seu provimento por um ente isolado é desfavorável. Além disso, a União pode estabelecer convênios com os consórcios, permitindo assim um aumento do volume de recursos à disposição dos municípios membros. Também existe a possibilidade de que um consórcio capte recursos independentes e exerça a gestão de fundos próprios, aplicando em projetos e ações pertencentes às atividades fim do consórcio.

Os consórcios intermunicipais são utilizados em diversos lugares para o provimento de serviços de saúde, gestão de resíduos sólidos, obras públicas, recursos hídricos, cultura, entre outros (Instituto Pólis, 1997). Na área de política ambiental, há exemplos como o Consórcio Intermunicipal das Bacias do Alto Tamanduateí e Represa Billings, integrado por sete municípios da região do ABC paulista, para a gestão de saneamento básico, resíduos e controle de enchentes.

Está em andamento uma iniciativa que busca aplicar esse modelo para ações relacionadas à contenção do desmatamento na Amazônia, através do Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Transamazônica e Xingu (Ipam & FVPP, 2011), no Pará. Atualmente, já há uma minuta de contrato de consórcio público, nos termos da Lei nº 11.107/05.

Certamente, a figura do consórcio não constitui um modelo universal. No entanto, há algumas características que apontam para o potencial do seu aproveitamento para auxiliar no controle do desmatamento:

- Reunindo esforços, os consórcios podem amenizar o problema da baixa capacidade técnica e institucional dos municípios na área ambiental.
- Estendendo a melhoria da gestão ambiental para o nível regional, o consórcio pode contribuir para prevenir os problemas de vazamento do desmatamento entre municípios limítrofes.
- Os consórcios podem atuar na solução de problemas ambientais que requeiram uma ação intermunicipal e/ou interestadual para seu controle e prevenção, tais como as queimadas.

Embora os consórcios municipais sejam compostos pelo poder público dos estados e municípios, é possível agregar, em torno do consórcio, um conselho consultivo ou instância similar composta pelo setor privado e pela sociedade civil, com recorte regional, facilitando assim estratégias de difusão de tecnologias, atividades produtivas sustentáveis e fomento do controle social.

Nesses termos, o consórcio pode ser uma alternativa de melhoria da governança em âmbito regional e local e, consequentemente, favorecer uma maior eficácia do PPCDAm e dos PPCDs.

RECOMENDAÇÕES

- É necessário elaborar um conjunto de políticas e incentivos específicos para que os municípios consigam sair da lista dos municípios críticos do desmatamento, especialmente aqueles onde se verifica o maior risco de vazamento do desmatamento para municípios vizinhos. Uma possível opção nesse sentido é atender com prioridade as demandas de regularização fundiária e ambiental destes municípios. Também é necessário investir na melhoria da capacidade de gestão dos governos municípais, para que eles possam acessar essas oportunidades. Além disso, poderia haver uma articulação política mais ampla que levasse à priorização de ações de outros ministérios não envolvidos no PPCDAm para estes municípios.
- Da mesma forma, é necessário implementar medidas diferenciadas de acordo com os respectivos contextos regionais que promovam a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis – particularmente assistência técnica, infraestrutura e crédito – nos municípios que já tenham conseguido sair da lista de municípios críticos ou que atingiram alguma meta específica que os coloca na trajetória de saída da lista. Medidas de destaque para esses municípios (por exemplo, a criação de uma "lista positiva", que já se encontra em discussão) devem estar associados a benefícios concretos e tangíveis para eles.
- É desejável que o governo federal estimule de forma mais ativa a construção e celebração de pactos locais de controle do desmatamento nos municípios prioritários, pois, em alguns casos, eles se mostraram bastante efetivos (por exemplo, em Paragominas). Contudo, não deve ser apoiado qualquer pacto, mas somente aqueles que se mostrarem viáveis e sólidos. Outras estratégias de ação do governo federal podem ser o estímulo à troca de experiências entre os municípios, à difusão de experiências exitosas e o apoio para que cada município encontre a estratégia mais adequada para a sua situação, dependendo do contexto e dos atores interessados em promover o pacto. Na ausência de atores considerados fundamentais para o sucesso do pacto – por exemplo, uma organização para fazer o monitoramento dos desmatamentos no nível municipal –, o governo federal poderia proporcionar auxílio direto. Esse auxílio poderia vir dos diversos ministérios envolvidos no PPCDAm e também de outros não envolvidos necessariamente, como o Ministério das Cidades (MCidades).
- Os pactos poderiam assumir características de PPCDs municipais. Deveria haver certos aspectos gerais comuns a todos os planos – por exemplo, metas de redução de desmatamento – e outros específicos. Havendo a reestruturação da Operação Arco Verde proposta a seguir, essa deve ser a instância responsável por fomentar e acompanhar a execução dos pactos municipais, em consonância com os órgãos estaduais e municipais.
- Seria desejável que o atingimento das metas dos planos estaduais e municipais – por exemplo, queda do desmatamento, a execução do CAR – pudesse propiciar repasses de recursos ou aporte de projetos da esfera federal e também do Fundo Amazônia.
- Em muitos casos, o controle do desmatamento a nível regional requer uma articulação intermunicipal. Uma possível estratégia de intervenção nesse nível seria a utilização de consórcios municipais para a implementação de ações de prevenção e controle do desmatamento, a exemplo da iniciativa que está sendo construída pelos municípios localizados ao longo da Transamazônica. Esses consórcios podem constituir instâncias de articulação entre governo estadual, governos municipais, sociedade civil e setor produtivo. Os consórcios têm potencial para promover o planejamento e execução conjunta de ações dos três eixos do PPCDAm, possibilitando economias no uso dos recursos e a potencialização de esforços. Além disso, os consórcios geram uma corresponsabilidade entre os municípios em relação à problemática do desmatamento (box 5).
- É necessário definir melhor a identidade e os objetivos da Operação Arco Verde, que vêm oscilando entre o foco na agenda da produção sustentável e ação integrada dos três níveis na prevenção e do controle do desmatamento a nível local. Recomenda-se o segundo enfoque, ou seja, uma atuação abrangente com perspectiva territorial. No entanto, essa atuação deve priorizar os temas principais recomendados para a próxima fase do PPCDAm, quais sejam, a regularização fundiária e a estruturação de cadeias produtivas sustentáveis.
- Além de uma atuação mais coordenada e incisiva de MMA, MDA e Mapa no âmbito do Comitê Gestor Nacional da Operação Arco Verde, também devem ser envolvidos outros ministérios, tais como MCT, MDIC, MI, MT, MCidades e MDS, na implementação das atividades. Deve ser estabelecida uma estrutura operacional efetiva para a viabilização das cadeias que detenha poder de decisão para a implementação de estratégias regionais e mobilização dos respectivos órgãos responsáveis.
- A Operação Arco Verde deve entrar em uma fase de maior participação e responsabilização dos estados e municípios na execução das suas ações, contemplando também a disponibilização de recursos financeiros para tanto. Um exemplo, ainda a ser aprimorado, é o Comitê Gestor Local criado pela sociedade civil em conjunto com o MMA no município de Lábrea/AM, que permitiu um acompanhamento e uma participação mais intensa nesse município.

Convocação para o pacto municipal de redução do desmatamento.
FOTO: MONIKA RÖPER.

4.0

Eixo 1

Ordenamento Fundiário e Territorial

4.1 INTRODUÇÃO

O eixo de ordenamento fundiário e territorial congrega ações que incidem principalmente sobre as grandes áreas de terras públicas não destinadas na Amazônia. O livre acesso a essas áreas e a seus recursos naturais, as diferentes formas de grilagem de terra e a fragilidade na averiguação da legitimidade dos títulos de terra na região constituem o conjunto de causas do desmatamento ilegal associados a esse eixo.

Durante a primeira fase do PPCDAm, a atuação do eixo teve a criação de unidades de conservação e o reconhecimento e a regularização fundiária de terras indígenas[12] como destaques. Tanto as unidades de conservação quanto as terras indígenas são comprovadamente de alta eficácia para inibir o avanço do desmatamento. Portanto, a criação de unidades de conservação e a homologação de terras indígenas em áreas ameaçadas pelo desmatamento passou a ser incorporada como estratégia prioritária do PPCDAm. A interdição fundiária em larga escala ao longo dos principais eixos de expansão de infraestrutura rodoviária – as BRs 163 e 319 –, através da figura da Área com Limitação Administrativa Provisória (Alap), foi fundamental para garantir o sucesso desta nova estratégia e, ao mesmo tempo, serviu para inibir a especulação fundiária. No período de 2004 a 2008 foram criados mais de 25 milhões de hectares de unidades de conservação e homologados mais de dez milhões de hectares de terras indígenas na Amazônia Legal (MMA, 2009). Outra medida que contribuiu para o alcance de resultados expressivos pelo eixo e de importância fundamental no combate à grilagem de terras foi a inibição de mais de 60 mil títulos de imóveis rurais.

Na segunda fase, a criação de unidades de conservação e a regularização fundiária de terras indígenas tiveram seguimento, mas em um ritmo menor e uma escala espacial bem mais modesta, se comparada ao período anterior.

O panorama geral da execução do eixo fornecido pelo relatório gerencial mostra que atualmente este é o eixo com o menor número de atividades monitoradas (figura 7). Apenas a meta de uma dessas cinco atividades foi plenamente cumprida em 2010. De 2009 para 2010 não foram apresentadas metas para duas outras atividades do eixo, que assim deixaram de ser monitoradas, e outras duas reduziram consideravelmente as suas metas (tabela 1)[13].

12. A regularização fundiária das terras indígenas é um processo específico, que compreende o seguinte conjunto de etapas, sob responsabilidade da Fundação Nacional do Índio (Funai), do MJ e da Presidência da República: identificação, delimitação, declaração, demarcação, homologação e registro em cartório.

13. As atividades com meta alterada são aquelas que sofreram modificação em relação ao planejado quando da elaboração do Plano Operativo, ou que possuíam produto que não refletia o efetivo andamento da atividade.

Reunião técnica do ZEE. FOTO: JUAN PRATGINESTÓS/ACERVO PPG7-GTZ.

TABELA 1 Porcentagem de cumprimento das etapas das atividades previstas no Eixo de Ordenamento Fundiário e Territorial do PPCDAm em 2010

TIPO DE REVISÃO DAS METAS (2010)	EXECUÇÃO DAS ETAPAS (2010)	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Meta mantida ou ampliada	100%	Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal	MMA
	0 - 24%	Demarcação e sinalização do perímetro de unidades de conservação na área de influência da BR 319	ICMBio/MMA
	25 - 49%	Demarcação e homologação de terras indígenas	Funai/MJ
Meta reduzida	50 - 74%	Ocupações georreferenciadas e aptas ao processo de regularização	MDA
	0 - 24%	Criação de reservas extrativistas	ICMBio/MMA
	-	Criação de florestas nacionais	ICMBio/MMA
	-	Criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral	ICMBio/MMA

Fonte: MMA, 2011.

TABELA 2 Desempenho das atividades do eixo de ordenamento fundiário e territorial em 2009 e 2010

ATIVIDADE	2009		2010			
	Meta	Executado	Meta original	Meta revista	Metas executadas	Etapas executadas
Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento	1	0	0	1	1	100%
Criação de reservas extrativistas	5	1	5	3	0	0%
Criação de florestas nacionais	1	0	2	0	0	0%
Criação de unidades de conservação de proteção integral	1	0	3	0	-	-
Ampliação de unidades de conservação de proteção integral	0	0	3	0	-	-
Demarcação e sinalização de unidades de conservação na área de influência da BR 319	0	0	11	11	0	0%
Ocupações georreferenciadas e aptas à regularização fundiária	95.425	1.000	111.127	23.000	1.356	51%
Demarcação e homologação de terras indígenas	1	0	3	4	0	38%

Fonte: Consolidação das fichas de acompanhamento (MMA, 2011).

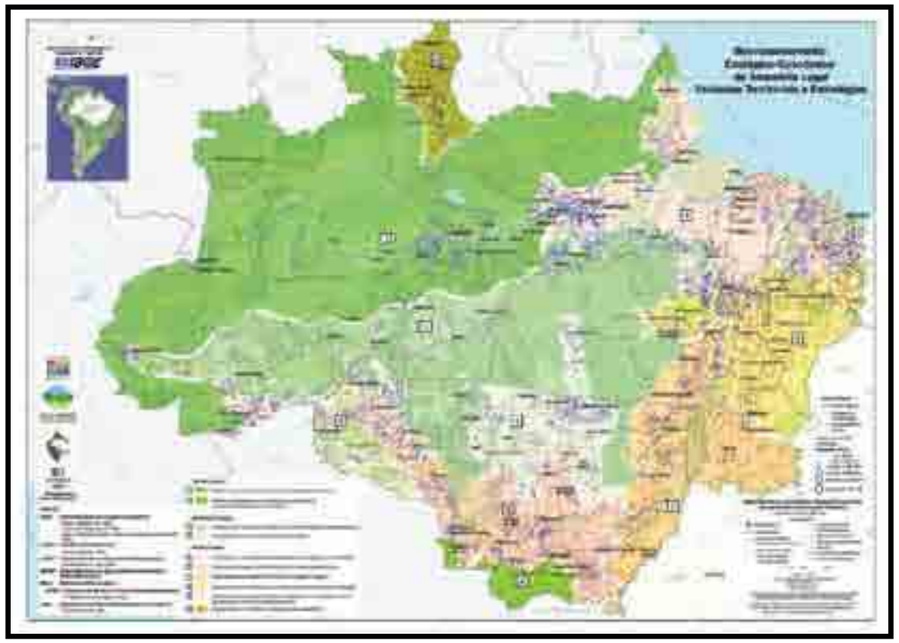
Uma análise mais detalhada da execução das atividades, abrangendo os anos 2009 e 2010, revela um cenário mais complexo (tabela 2). Excetuando a conclusão do Macrozoneamento e a regularização fundiária, as demais atividades cancelaram suas metas para 2010, o que permite concluir que atualmente o eixo de ordenamento fundiário e territorial é caracterizado pela priorização da regularização fundiária das posses em terras públicas não destinadas.

O eixo de ordenamento fundiário e territorial é composto por uma série de temas de conteúdo, dinâmica e responsabilidade institucional distintas, de modo que tais temas serão avaliados por bloco, como segue.

4.2 MACROZONEAMENTO DA AMAZÔNIA LEGAL

A necessidade de se criar instrumentos de ordenamento territorial que definissem as diretrizes gerais para o desenvolvimento sustentável da Amazônia já constava da primeira versão do PPCDAm. Durante a segunda fase, a finalização do Macrozoneamento da Amazônia Legal ganhou prioridade política no governo federal e passou a constituir uma meta do plano. No entanto, este processo é somente mais um marco no âmbito de uma dinâmica que está em andamento desde o início da década de 1990. Durante alguns anos, os esforços estiveram concentrados na elaboração dos ZEEs dos estados da Amazônia Legal, fazendo com que uma parte dos estados já tenha instituído os seus respectivos macrozoneamentos, e mesmo ZEEs subregionais detalhados, por meio de legislação estadual. Na elaboração do Macrozoneamento da Amazônia Legal os ZEEs existentes tiveram que ser considerados, o que se constituiu em um desafio metodológico específico no processo de definição de orientações gerais. O Macrozoneamento da Amazônia Legal, concluído em dezembro de 2010 através da promulgação do Decreto nº 7.378, é um elemento importante na composição dos instrumentos de ordenamento territorial para a região. A definição das macrounidades territoriais deve servir como orientação para a dinâmica do ordenamento territorial para diferentes temas e escalas na Amazônia Legal (figura 8).

FIGURA 8 Macrozoneamento ecológico econômico da Amazônia Legal



Fonte: MMA, 2010b.

ASPECTOS POSITIVOS

A inclusão do Macrozoneamento da Amazônia Legal como meta do PPCDAm realçou a prioridade que o governo federal atribuiu à conclusão deste trabalho e lhe conferiu visibilidade. A definição de grandes macrorregiões da Amazônia e de orientações gerais para o seu desenvolvimento sustentável contribui ao ordenamento territorial da região.

Durante o processo de elaboração do Macrozoneamento foram realizados esforços de compatibilização com os diferentes ZEEs existentes nos estados da Amazônia Legal, levando em conta os seus diferentes estágios de implementação e abrangência (tabela 3 e figura 8).

TABELA 3 Situação do ZEE dos estados da Amazônia Legal em 2010

ESTADO	SITUAÇÃO DO ZEE DOS ESTADOS DA AMAZÔNIA LEGAL
Acre	O Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre, na escala de 1:250.000, foi instituído pela lei estadual nº 1.904, de 5 de junho de 2007, sendo implementado, entre outros instrumentos, pelo Programa de Fomento Florestal e Recuperação de Áreas Alteradas ou Degradadas e a Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal. O Estado está realizando, agora, o detalhamento desse zoneamento em seus municípios e procedendo ao etnozoneamento das Terras Indígenas localizadas em seu território.
Amapá	O Estado possui um macrozoneamento ecológico-econômico de todo o território, elaborado na escala de 1:1.000.000, com detalhamento para a área sul (Laranjal do Jari) na escala de 1:250.000. Contudo, a construção da ponte sobre o rio Oiapoque, ligando o Amapá à Guiana Francesa, irá abrir uma nova dinâmica de ocupação na fronteira, exigindo medidas de ordenamento e gestão territorial, o que demandará a conclusão do ZEE na escala de 1:250.000 em todo o Estado.
Amazonas	O Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Amazonas, elaborado na escala de 1:1.000.000, foi instituído pela lei estadual nº 3.417, de 31 de julho de 2009. Está em curso, agora, o detalhamento desse zoneamento nos 62 municípios do Estado, divididos em 9 sub-regiões, na escala de 1:250.000, com previsão de conclusão na sub-região do Purus até o final de 2010.
Maranhão	O Comitê Executivo do Zoneamento Ecológico-Econômico do Maranhão, composto pelas Secretarias de Meio Ambiente e de Planejamento do Estado e pela Universidade Estadual do Maranhão (órgão executor central), está elaborando, em conjunto com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado, na escala de 1:100.000, cuja conclusão está prevista para o primeiro semestre de 2011.
Mato Grosso	O projeto de lei que institui a Política de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Mato Grosso, de modo geral, e o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado na escala de 1:250.000, em particular, após submetido a quatorze audiências públicas e duas audiências direcionadas aos povos indígenas, sofreu diversas alterações durante o processo de apreciação pela Assembleia Legislativa mato-grossense. Um terceiro substitutivo integral à proposta apresentada pelo poder executivo está em discussão na Assembleia Legislativa e a previsão é que a votação seja realizada no segundo semestre de 2010.
Pará	O Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Pará, na escala de 1:1.000.000, foi instituído pela lei estadual nº 6.745, de 06 de maio de 2005, com posterior detalhamento em regiões prioritárias, como a área de influência da BR-163 (cujo zoneamento ecológico-econômico, na escala de 1:250.000, foi instituído pela lei estadual nº 7.243, de 09 de janeiro de 2009, e já foi referendado por decreto presidencial) e as regiões da Calha Norte e da Zona Leste (cujos zoneamentos, também elaborados na escala de 1:250.000, foram instituídos pela lei estadual nª 7.398, de 16 de abril de 2010, e encontram-se em aprimoramento pelo Estado). Ademais, está em curso o desenvolvimento da metodologia para a elaboração do zoneamento costeiro do Estado, envolvendo 18 municípios paraenses.
Rondônia	O Zoneamento Ecológico-Econômico de Rondônia, na escala de 1:250.000, foi instituído pela lei complementar nº 312, de 06 de maio de 2005, servindo hoje de subsídio, entre outros, para os processos de licenciamento ambiental das propriedades rurais e de regularização fundiária no Estado.
Roraima	O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, na escala de 1:250.000, foi instituído pela lei complementar nº 143, de 15 de janeiro de 2009, modificada pela lei complementar nº 144, de 06 de março. Contudo, esse zoneamento encontra-se em revisão, com a participação do Consórcio ZEE Brasil, para a sua adequação às diretrizes metodológicas estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente. A previsão é que os ajustes sejam concluídos no primeiro semestre de 2011, para posterior apresentação do ZEE à Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional.
Tocantins	Após a elaboração do Zoneamento Agroecológico de todo o Estado e do Zoneamento Ecológico-Econômico da região Norte (Bico do Papagaio), aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, está em curso a execução do ZEE para todo o Estado, na escala de 1:250.000, com previsão de conclusão para 2011.

Fonte: MMA, 2010b.

Além disso, o PPCDAm ainda contribuiu de outras formas para a articulação das ações de ordenamento territorial, seja no apoio à conclusão dos ZEEs estaduais, seja para zoneamentos específicos direcionados à redução de desmatamento em *hot spots* ambientais – a exemplo do ZEE da área de influência da BR 163, realizado durante a primeira fase do plano.

DESAFIOS

A despeito do grande esforço realizado na articulação e compatibilização dos ZEEs estaduais, o papel exercido pelo Macrozoneamento da Amazônia Legal na orientação e no direcionamento do ordenamento territorial na região ainda é pequeno, o que se evidenciou na recente polêmica envolvendo a aprovação do ZEE do estado de Mato Grosso pela Assembleia Legislativa e posterior sanção do governador.

Além disso, o processo metodológico de elaboração do Macrozoneamento não aparece de forma clara no documento, o qual não indica de forma objetiva as diretrizes operacionais para as unidades territoriais identificadas. A experiência tem mostrado que, mesmo quando legalmente instituídos, os ZEEs não se transformam automaticamente em políticas públicas aceitas e incorporadas pelos governos e pela sociedade em geral. Para que as diretrizes dos zoneamentos efetivamente orientem a implementação das políticas públicas, ainda é necessário um extenso processo de aproximação e sintonização entre as diferentes esferas e instituições que executam as políticas de desenvolvimento na Amazônia.

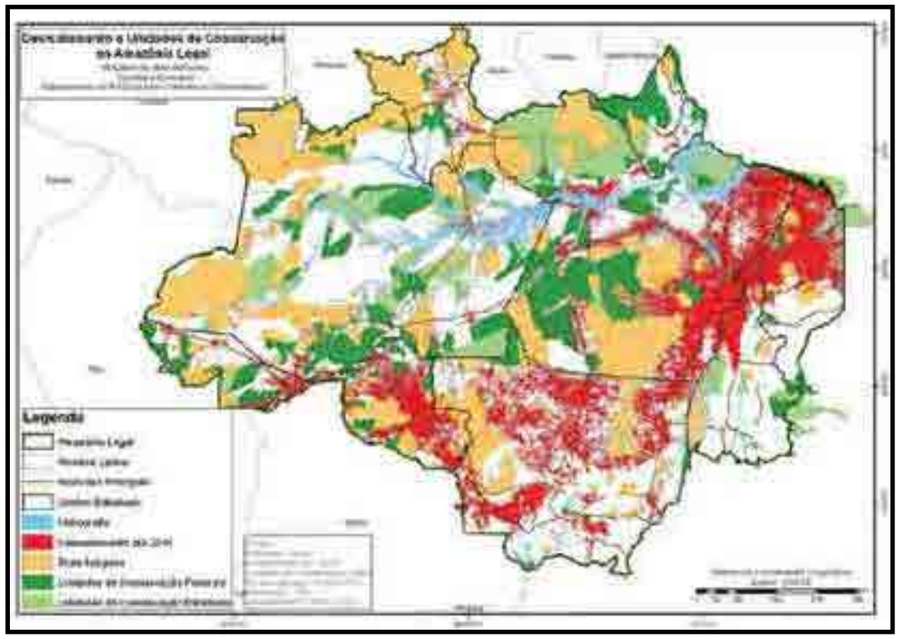
Os exercícios de ordenamento territorial já realizados na Amazônia, em particular os ZEEs estaduais, geralmente dividem o território em três grandes tipos de "macrozonas", de acordo com a sua intensidade de uso: as áreas de uso intensivo, as zonas de amortecimento e as áreas protegidas. Verifica-se que essas divisões não estão sendo levadas em consideração quando da destinação de terras públicas. Isso se aplica particularmente às grandes áreas de interstício remanescentes entre áreas já destinadas ou propriedades rurais.

Os ZEEs ainda têm pouca relevância para o ordenamento de atividades que podem gerar impactos ambientais positivos e/ou negativos em algumas áreas da Amazônia, incluindo a criação de mecanismos de inibição e estímulo de créditos. Faltam ZEEs específicos para atividades como pecuária, plantio de grãos, extração de madeira, entre outras *commodities* com importância para a Amazônia, a exemplo do que foi realizado para a cana-de-açúcar em nível nacional.

4.3 CRIAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A utilização de áreas protegidas como "barreira" ao avanço do desmatamento foi um dos elementos de sucesso do PPCDAm durante a sua primeira fase[14]. Esse efeito pode ser visualizado de forma global, comparando-se os registros de desmatamento dentro e fora das áreas protegidas (figura 9).[15]

FIGURA 9 Desmatamento e unidades de conservação na Amazônia Legal

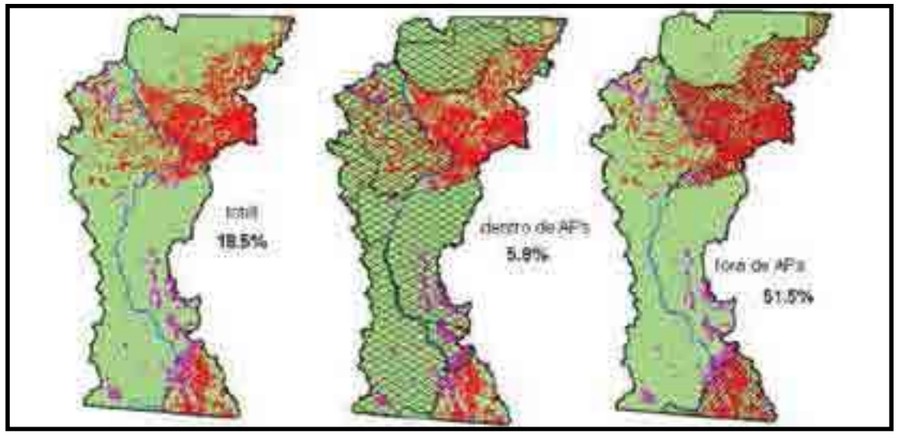


Fonte: DPCD, 2011.

O mesmo também é comprovado por estudos mais detalhados. Nunes (2010) analisa o efeito de contenção do desflorestamento para um total de 412 áreas protegidas criadas na Amazônia Legal até 2007 e, mais especificamente, nos estados de Rondônia, Mato Grosso e Pará, que concentram a maior parte do chamado arco do desmatamento. Nunes constata que 62,3% das áreas protegidas podem ser consideradas eficazes contra o desflorestamento, sendo a percentagem das terras indígenas (67,2%) e das unidades de conservação de proteção integral (62,3%) maior do que as de unidades de conservação de uso sustentável (56,9%).[16] No entanto, o estudo também mostra que, a partir de um certo grau de desflorestamento interno, as unidades de conservação perdem a sua função de barreira ao desmatamento.

Baseado na análise do mesmo conjunto de dados, Ferreira & Venticinque (2010) reiteram que o efeito inibidor é verificado inclusive nas áreas protegidas localizadas junto a rodovias. A partir do exemplo do município de São Félix do Xingu, é possível visualizar com clareza a diferença entre as taxas de desmatamento em áreas protegidas e as das áreas sem qualquer tipo de mecanismo de proteção (figura 10).

FIGURA 10 Desflorestamento em São Felix do Xingu.



Fonte: Ferreira & Venticinque, 2010.

14. Os números e dados utilizados a seguir baseiam-se em análises abrangentes e recentes das áreas protegidas da Amazônia Legal, porém, realizadas por instituições distintas (ver as respectivas referências bibliográficas citadas). Dessa forma, pode haver pequenas inconsistências entre os números utilizados, devidos a diferenças metodológicas, recortes temporais distintos etc. No entanto, essas incompatibilidades não comprometem as tendências e conclusões apontadas.

15. São denominadas de áreas protegidas as unidades de conservação, as terras indígenas e os territórios quilombolas, por abrangerem "áreas naturais definidas geograficamente, regulamentadas, administradas e/ou manejadas com objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade" (Plano Nacional de Áreas Protegidas, Decreto nº 5.758/2006).

16. Comparando o desflorestamento interno das áreas com o desflorestamento que deveria ser esperado a partir do desflorestamento registrado em seu entorno – em um raio de 5 e 10 km –, foram consideradas efetivas contra o desmatamento aquelas unidades cujo desflorestamento interno fosse menor do que o estimado em função do desmatamento no entorno (Nunes, 2010).

Embora historicamente o grau de ameaça a áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade sempre tenha sido considerado entre os critérios para a criação de unidades de conservação, muitas vezes foram selecionadas áreas distantes dos fatores de ameaça, justamente por se acreditar que assim as unidades estariam mais bem protegidas. A inversão desta lógica constituiu uma inovação de importância estratégica no PPCDAm. Os mecanismos de criação, particularmente reforçados pelo uso do instrumento da ALAP em áreas estratégicas, permitiram a destinação ágil de grandes áreas de terras públicas, propiciando o alcance de um efeito espacial significativo em um curto intervalo de tempo. Cabe ressaltar que essa agilidade também foi favorecida pela disponibilidade dos recursos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), especificamente direcionado à criação e consolidação de unidades de conservação da Amazônia.

No entanto, a grande efetividade da criação de áreas protegidas como estratégia de contenção do desmatamento não significa que elas não estejam por sua vez expostas ao desmatamento. Até julho de 2009, haviam sido desmatados um total de 13.249 km² em unidades de conservação, o que corresponde a cerca de 1,8% da área total desmatada na Amazônia Legal (ISA & Imazon, 2011)[17]. Porém, esse número não está distribuído de forma homogênea pelas diferentes categorias e níveis administrativos. Em números absolutos, as unidades de conservação de uso sustentável federais apresentam a maior área desmatada, seguidas das unidades de conservação estaduais de uso sustentável e das unidades de conservação de proteção integral federais e estaduais. A distribuição dos percentuais também segue essa sequencia (tabela 4).

17. O desmatamento em unidades de conservação é verificado mesmo excluindo as áreas desmatadas anteriores à criação da unidade.

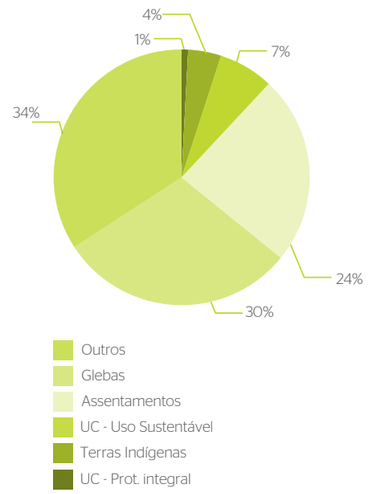
TABELA 4 Proporção do desmatamento acumulado nas áreas protegidas da Amazônia Legal até julho de 2009

CATEGORIA	% DA CATEGORIA DESMATADA
Unidades de conservação estaduais – uso sustentável	1,22
Unidades de conservação estaduais – proteção integral	1,40
Unidades de conservação federais – uso sustentável	2,46
Unidades de conservação federais – proteção integral	1,25
Unidades de conservação total	1,63
Terras indígenas	1,46

Nota: Independente da data de criação/homologação; excluídas as APAs.
Fonte: ISA & Imazon, 2011.

A participação percentual do desmatamento das unidades de conservação é pequena, mas não irrelevante. Em 2010, o desmatamento nas unidades de conservação de proteção integral participou com 1% e nas unidades de conservação de uso sustentável com 7% do total desmatado nesse ano (figura 11).

FIGURA 11 Composição do desmatamento por categoria fundiária em 2010 (%) (preliminar)



Fonte: Rosa, 2011 (preliminar).

Uma tendência preocupante é que, se comparada à média dos anos anteriores, essa participação duplicou nos últimos anos em relação aos anos de 2002 a 2006 (figura 2). Portanto, é possível concluir que o desmatamento nas unidades de conservação não acompanhou a queda do desmatamento na Amazônia nos últimos anos. Em parte, isso se explica a partir da estratégia explícita de criar de unidades de conservação em áreas de expansão do desmatamento. Embora o desmatamento geralmente seja inibido fortemente pela simples criação da unidade, não é razoável supor que ele seja completamente estancando. Dessa forma, as novas unidades tendem a ser mais propensas à ocorrência de desmatamento. Ademais, esse desmatamento está concentrado em um grupo reduzido de unidades que, por diferentes aspectos do contexto regional ou local, são particularmente expostas ao desmatamento, influenciando fortemente os números totais (por exemplo, a Flona Jamanxin).

Para a segunda fase do PPCDAm, estava prevista a continuidade dessa estratégia, o que pode ser verificado entre os impactos formulados para o plano: "avanços substanciais na criação e implantação de unidades de conservação e terras indígenas em áreas prioritárias, como elementos fundamentais de uma estratégia de conservação da floresta e o desenvolvimento sustentável da Amazônia" (MMA, 2009).

Como metas, estavam previstas a criação de seis milhões de hectares de unidades de conservação e a homologação de quatro milhões de hectares de terras indígenas (MMA, 2009).

ASPECTOS POSITIVOS

O apoio político e a colaboração interministerial, destacando-se o papel da Casa Civil, foram decisivos para o grande avanço na criação de unidades de conservação durante a primeira fase do PPCDAm.

A criação de unidades de conservação como estratégia de contenção da expansão do desmatamento em regiões ameaçadas tem se mostrado fundamental para conter o avanço de ações antrópicas ilegais no arco do desmatamento.

Além das metodologias específicas de identificação e

hierarquização de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, as informações reunidas no âmbito dos vários ZEEs disponíveis para a região, inclusive os estaduais, agilizaram o processo de tomada de decisão sobre a localização e extensão das novas unidades de conservação.

DESAFIOS

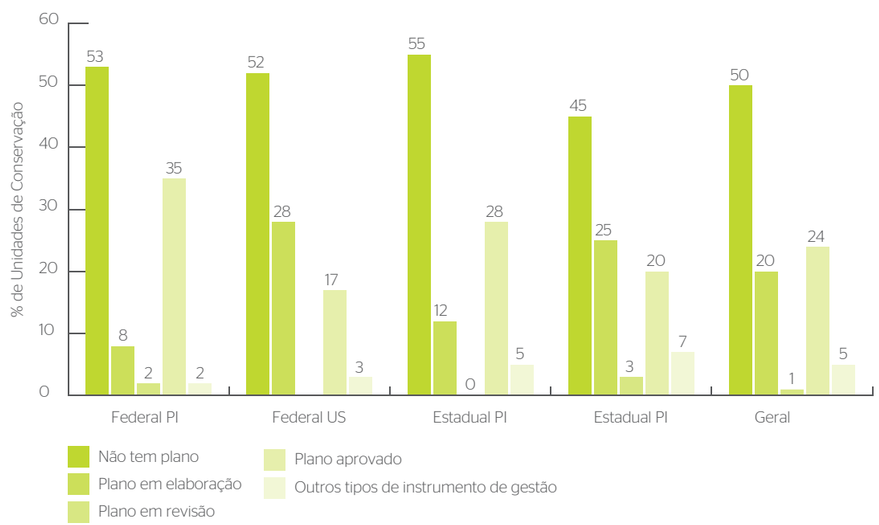
Na segunda fase do PPCDAm houve uma diminuição significativa na velocidade de criação de novas unidades de conservação na Amazônia, quando comparado à primeira fase. No âmbito da meta prevista para o período de 2009 a 2011 – seis milhões de hectares de novas unidades de conservação nas regiões mais ameaçadas pelo desmatamento – até o momento somente foi concluída a criação da Reserva Extrativista Renascer, de 211.641,37 hectares.

Embora parcelas consideráveis dos grandes espaços territoriais contínuos disponíveis para a criação de unidades de conservação já tenham sido destinadas – atualmente cerca de 22% da área do bioma Amazônia já é ocupada por unidades de conservação (ISA & Imazon, 2011), muitas áreas de interstício entre esses grandes blocos têm um papel relevante para as estratégias de redução de desmatamento e podem ser aproveitadas para a criação de unidades adicionais. No entanto, identificar e criar essas novas unidades de forma rápida e ágil tem se mostrado mais difícil, pois o apoio político à estratégia de criação de unidades de conservação, presente durante a primeira fase do PPCDAm, está menos evidente atualmente.

O foco principal na criação das unidades de conservação – por exemplo, nas metas monitoradas do PPCDAm – não valoriza a sua importância no contexto da prevenção e do controle do desmatamento de forma integrada. Apesar do seu efeito imediato na contenção e inibição do desmatamento, vários estudos apontam que a implementação dos instrumentos de gestão das unidades de conservação é fundamental para que possam cumprir o seu papel também a médio e longo prazo (Ferreira & Venticinque, 2010; ISA & Imazon, 2011). Na medida em que as unidades não contam com planos de manejo, infraestrutura e, principalmente, recursos humanos para a realização de sua gestão, elas se tornam vulneráveis a pressões e invasões, fragilizando o seu papel de "barreira ao desmatamento". Isso vale particularmente para as unidades criadas em zonas de expansão do desmatamento.

A dotação das unidades de conservação da Amazônia com instrumentos de gestão ainda é insuficiente. A figura 12, Situação dos planos de manejo das unidades de conservação da Amazônia Legal (%), aponta que 70% das unidades não contam com planos de manejo aprovados.

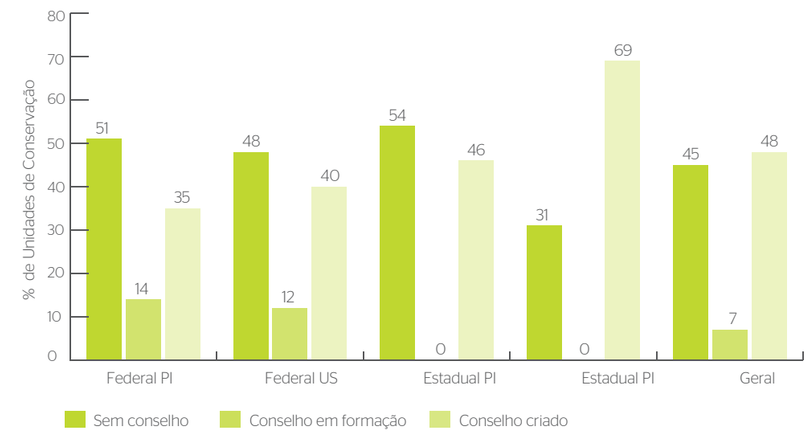
FIGURA 12 Situação dos planos de manejo das unidades de conservação da Amazônia Legal



Fonte: ISA & Imazon, 2011.

A situação dos conselhos gestores das unidades é um pouco menos desfavorável, mas ainda longe do ideal (figura 13). Cabe destacar que esse resultado é fruto de esforços realizados ao longo dos últimos anos, uma vez que aproximadamente 61% dos conselhos existentes em dezembro de 2010 foram criados depois de 2007 (ISA & Imazon, 2011). Da mesma forma, apesar da contratação de 175 analistas pelo ICMBio em 2009 e de sua alocação prioritária na Amazônia, ainda é insuficiente o número de funcionários alocados nas unidades, embora não seja possível realizar uma análise quantitativa mais abrangente, uma vez que as respectivas informações não são disponibilizadas por todas as instituições responsáveis.

FIGURA 13 Situação dos conselhos gestores das unidades de conservação da Amazônia Legal



Fonte: ISA & Imazon, 2011.

Quanto à interação entre as instituições gestoras das unidades de conservação com o PPCDAm, constata-se atualmente uma relação mais distanciada, restrita ao repasse de informações relativas às áreas criadas, sem uma interação mais integrada e estratégica.

Considerando que extensas áreas da Amazônia são cobertas por mosaicos constituídos por diferentes formas e categorias de áreas protegidas e por áreas de interstício correspondentes, evidencia-se a necessidade de estratégias integradas de monitoramento e fiscalização. A integração dessas estratégias ainda representa um desafio, tanto para as instituições gestoras das diferentes modalidades de áreas protegidas quanto entre os eixos do PPCDAm. Isso ainda é reforçado quando se leva em conta que a própria criação de uma unidade de conservação pode gerar dinâmicas de vazamento, de modo que o desmatamento pode se deslocar da área recém-criada para outras mais distantes ou com menor presença institucional. Porém, essas dinâmicas e as possíveis estratégias para a sua prevenção ainda não são suficientemente conhecidas.

Outro aspecto a ser considerado é que a falta de regularização fundiária de grande parte das unidades de conservação é um entrave à sua implementação. Não existem análises específicas sobre a situação fundiária das unidades de conservação da Amazônia Legal. Essa situação faz parte do contexto geral brasileiro, em que 188 das 251 unidades federais que obrigatoriamente deveriam ser compostas por terras públicas ainda contam com propriedades particulares em seu interior (ISA & Imazon, 2011). Esse problema também impacta na implementação de políticas de desenvolvimento sustentável, principalmente nos casos em que há populações residentes nas unidades. Dessa forma, localmente, muitas vezes as unidades de conservação tendem a ser percebidas como mecanismo de engessamento do desenvolvimento, particularmente pelos não residentes.

A relação com os Estados da Amazônia quando da criação de novas unidades de conservação em terras públicas é, em muitos casos, conflituosa – por exemplo, envolvendo divergências em relação a outras prioridades de destinação ou desenvolvimento para as áreas pretendidas ou ainda em relação à escolha da categoria de unidade a ser atribuída. Mesmo a relação com os órgãos ambientais de meio ambiente é caracterizada por dificuldades de relacionamento e disputas territoriais (por exemplo, quem deve criar qual unidade).

4.4 DEMARCAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS

O reconhecimento e a regularização fundiária das terras indígenas atendem a objetivos e seguem procedimentos próprios e específicos, não diretamente vinculados às estratégias de prevenção e controle do desmatamento. No entanto, da mesma forma que as unidades de conservação, a regularização fundiária das terras indígenas tem impactos positivos imediatos sobre a contenção do desmatamento (ISA & Imazon, 2011). Pela análise de Nunes, são as terras indígenas que, com 67,2%, apresentam a mais alta taxa de efetividade contra o desmatamento (Nunes, 2010). Apenas 1,46% das terras indígenas existentes até 2010 foram desmatadas (ISA & Imazon, 2011). Com um total de 12.481 km², seu desmatamento acumulado é menor que o das unidades de conservação. No último ano, o desmatamento em terras indígenas constituiu 3% do total da área desmatada na Amazônia Legal (figura 2), o que representa uma pequena queda em relação ao ano anterior (5%), que, no entanto, foi o ano com a taxa mais elevada desde que se iniciou o monitoramento específico destas áreas.

Mesmo no âmbito deste cenário, há algumas áreas emblemáticas com graves problemas de invasão e situações de conflito, o que se reflete em índices altos de desmatamento acumulado ou em elevadas taxas de crescimento anual.

Da mesma forma que para as unidades de conservação, estava prevista a continuidade da estratégia de homologação de terras indígenas no âmbito da segunda fase do PPCDAm, tendo sido estipulado, uma meta de homologação de quatro milhões de hectares de terras indígenas nesse período (MMA, 2009).

ASPECTOS POSITIVOS

A homologação de terras indígenas na região do arco do desmatamento contribuiu de forma significativa para evitar o avanço do desmatamento, principalmente durante a primeira fase do PPCDAm. Encontra-se em situação avançada a homologação de terras indígenas de grande extensão na região do arco do desmatamento.

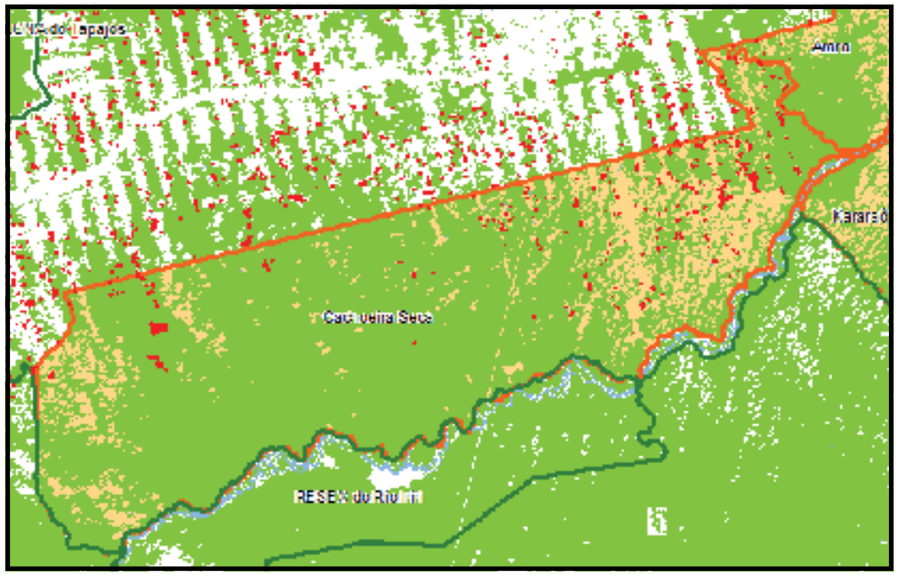
Atualmente, as estratégias de atuação da Funai, no que diz respeito à gestão e à proteção das terras indígenas e de apoio a atividades econômicas sustentáveis, estão ganhando peso e gradativamente substituindo o foco prioritário anterior de demarcação das terras.

DESAFIOS

As terras indígenas que atualmente se encontram em processo de estudo estão, em sua maior parte, enfrentando entraves jurídicos de difícil superação (MMA, 2011). Dessa forma, até o momento ainda não houve contribuição à meta quantitativa da homologação de terras indígenas formulada para a presente fase do PPCDAm (quatro milhões de hectares).

Além disso, a homologação representa apenas um primeiro passo no processo da proteção e conservação das terras indígenas. Estas necessitam ser inseridas em estratégias mais ampliadas de fiscalização e vigilância, para que possam realizar plenamente o seu potencial de contribuir para os objetivos do PPCDAm. Por exemplo, a não retirada de invasores externos reflete-se diretamente nas tendências de desmatamento presentes nas terras indígenas, como pode ser verificado no padrão de desmatamento presente na terra indígena Cachoeira Seca:

FIGURA 14 Desmatamento na terra indígena Cachoeira Seca



Fonte: Pires & Rosa, 2008.

Da mesma forma, os povos indígenas dependem da viabilidade de alternativas econômicas sustentáveis para a consolidação de modelos de desenvolvimento que permitam a conservação das florestas.

O foco crescente da Funai em estratégias de proteção mais abrangentes para as terras indígenas contrapõe-se à visão de que a homologação seria a sua única contribuição ao PPCDAm. Atualmente, a Funai tem uma relação distanciada com o PPCDAm, que se resume à atualização das informações referentes às homologações, sem que os demais potenciais de contribuição e integração ao plano sejam aproveitados.

No caso das terras indígenas, a articulação entre os diferentes órgãos para o planejamento das ações de prevenção e o controle do desmatamento ainda é particularmente frágil. Um exemplo são os mosaicos de áreas protegidas, que deveriam ter programas integrados de vigilância e proteção que envolvessem todas as instituições responsáveis (Funai, Ibama, ICMBio, Inpe, Polícia Federal, Oemas, Polícias Militares Ambientais, entre outros), mas esses programas inexistem. Outro exemplo importante é o recente asfaltamento da BR 317 no Estado do Amazonas. Essa rodovia corta duas terras indígenas e impacta diretamente outras sete. Embora as medidas de prevenção e controle do desmatamento para fins de licenciamento desse asfaltamento ainda não tenham sido implementadas, a rodovia já está quase toda asfaltada – menos nos trechos que cortam as terras indígenas –, o que aponta para a fragilidade da articulação e da atuação integrada entre os órgãos licenciadores e os responsáveis pela ampliação da infraestrutura.

4.5 PROGRAMA TERRA LEGAL

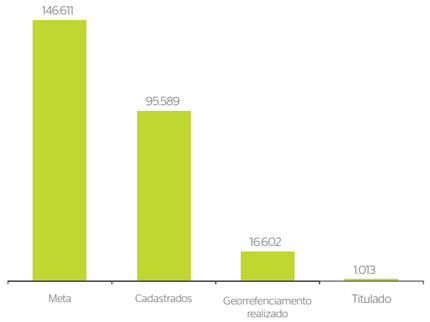
O Programa Terra Legal é a mais recente política governamental associada ao PPCDAm. O marco inicial do programa foi o envio ao Congresso Nacional da Medida Provisória nº 458, de 10/02/2009, posteriormente convertida na Lei nº 11.952, de 25/06/2009. O foco do programa é titular a propriedade de terras públicas federais não destinadas ocupadas por posseiros na Amazônia Legal, regularizando imóveis de até 15 módulos fiscais[18] ocupados antes do dia primeiro de dezembro de 2004.

A meta inicial do Programa Terra Legal foi a destinação de cerca de 67 milhões de hectares de terras públicas na Amazônia. Após cerca de dois anos de execução, o programa, depois de enfrentar vários entraves da complexa questão fundiária na região e de refinar as informações das diversas frentes de gestão fundiária, chegou a um número atualizado de 49,2 milhões de hectares de terras públicas ainda não destinadas.

Atualmente, seus resultados efetivos em termos de titulação das terras ainda são pouco significativos (figura 15, figura 16 e tabela 5). Contudo, levando em conta a complexidade do tema fundiário e das diversas variáveis envolvidas, são evidentes os diversos gargalos e entraves que a questão ainda precisa superar.

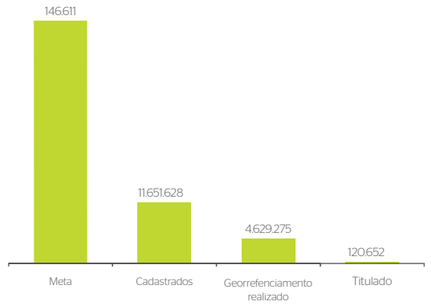
18 Um módulo fiscal na Amazônia tem, em média, 76 hectares.

FIGURA 15 Desempenho do Programa Terra Legal em termos de número de ocupações (outubro de 2011)



Fonte: Programa Terra Legal/Serfal/MDA.

FIGURA 16 Desempenho do Programa Terra Legal em termos de área (hectares) (outubro de 2011)



Fonte: Programa Terra Legal/Serfal/MDA.

TABELA 5 Situação atual de desempenho do Programa Terra Legal nos estados (outubro de 2011)

ESTADO	OCUPAÇÕES CADASTRADAS	ÁREA (HA)
Acre	2.723	300.576
Amazonas	12.162	1.475.432
Amapá	299	9.107
Maranhão	6.778	401.107
Mato Grosso	1.999	546.936
Pará	44.606	5.293.967
Rondônia	22.551	2.944.343
Roraima	297	30.152
Tocantins	4.770	689.268
Total	**96.185**	**11.690.887**

Fonte: Programa Terra Legal/Serfal/MDA.

Na Amazônia, atualmente, o domínio fundiário ainda é um tema com muitos aspectos contraditórios, que necessita ser trabalhado de forma mais integrada nos diferentes níveis e com os diversos entes envolvidos neste processo.

ASPECTOS POSITIVOS

A nova legislação, criada a partir de 2009, e a superação de dificuldades especialmente relacionadas ao georreferenciamento das posses cadastradas, indicam que o Programa Terra Legal deverá entrar em um novo patamar de execução, embora atualmente o seu desempenho ainda esteja abaixo do esperado (tabela 5, figura 15 e figura 16).

Os instrumentos utilizados pelo Programa Terra Legal dão suporte para que seja levantada a situação cadastral de ocupantes de terras não destinadas e possibilita que os detentores de CCIRs irregulares sejam identificados, o que constitui um elemento fundamental para um ordenamento territorial adequado e para o combate à grilagem de terras públicas não destinadas.

Uma das análises mais interessantes geradas pelo programa foi a identificação da situação das terras que de fato estão disponíveis para serem destinadas, gerando um panorama mais refinado de informações fundiárias anteriormente não disponíveis.

O Programa Terra Legal ajuda a repensar as questões fundiárias sob uma ótica mais ampla, inclusive em outros órgãos e instâncias envolvidas nas questões agrárias da Amazônia, como os institutos de terras dos Estados. Foram celebrados oito convênios entre o Programa Terra Legal e os Estados, que têm como objeto a identificação, cadastramento, georreferenciamento e regularização de ocupações, além da modernização dos cartórios de registro de imóveis e da digitalização do acervo técnico do Incra.

Não há dúvidas de que o compartilhamento de dados e a integração das informações fundiárias melhoraram, entre outros motivos, graças a algumas experiências de sinergias criadas entre o Programa Terra Legal e as demais agências governamentais em diferentes níveis. Em paralelo, isso gerou benefícios também para a integração entre a regularização ambiental e fundiária.

Até o momento, há evidências iniciais de que a ocorrência de novos desmatamentos, nas áreas em que o Programa Terra Legal vem promovendo a regularização fundiária, é pequena.

DESAFIOS

Apesar de considerarmos a complexidade do tema e os avanços atingidos pelo programa, atualmente, os resultados efetivos do Programa Terra Legal em termos de titulação das terras ainda são pouco significativos (tabela 5, figura 15 e figura 16). São evidentes os diversos gargalos e entraves que ainda precisam ser superados.

Um dos entraves verificados para o desempenho do Programa Terral Legal está na morosidade da análise da situação legal das propriedades georreferenciadas. O ponto de estrangulamento desse processo é a falta de mão de obra qualificada.

O Programa Terra Legal ataca uma questão crítica do problema fundiário na Amazônia, que são as terras públicas federais não destinadas, mas não o resolve completamente.

O complexo conjunto de informações disponíveis sobre o tema em diferentes formas, instâncias e níveis mostrou que apenas a seleção das terras não destinadas, o cadastramento e a regularização dos seus ocupantes não solucionam o problema estrutural da falta de regularização fundiária na região. Vários outros tipos de domínios fundiários – por exemplo, assentamentos, terras indígenas não homologadas, áreas de interstício etc. – ainda enfrentam problemas graves de regularização fundiária.

As informações fundiárias estão dispersas em diferentes órgãos federais e estaduais, bem como nos cartórios, e muitas vezes são conflitantes. Apenas parte dessas informações está digitalizada e georreferenciada, o que constitui um sério obstáculo para a gestão territorial. Portanto, a construção e consolidação unificada do grande mosaico de domínios fundiários na Amazônia ainda é um dos maiores problemas instrumentais a ser resolvido, com implicações para todos os três eixos do PPCDAm.

A metodologia de varredura fundiária, que poderia abranger de uma vez só diversos domínios fundiários nas regiões em que se constatam vazios fundiários, não está sendo aplicada em escala regional, estando atualmente prevista apenas como piloto, na região de Belo Monte. Da mesma forma, a compatibilização das informações existentes nos cartórios com as bases fundiárias está sendo enfrentado apenas em escala piloto, através de um projeto em cooperação com o Conselho Nacional de Justiça.

A regularização ambiental e a regularização fundiária ainda não estão sendo trabalhadas de forma integrada com vistas a agilizar o processo de realizar o CAR nas propriedades já georreferenciadas pelo Programa Terra Legal. Dessa forma, os resultados efetivos para a gestão territorial da Amazônia, e também a contribuição para que os proprietários rurais tenham facilidade para a obtenção de créditos e fomentos com mais qualidade ainda são reduzidos.

Os projetos de assentamentos sob responsabilidade do Incra também ainda são elementos frágeis no processo de regularização fundiária e ambiental. Além disso, muitos projetos mais antigos passaram por mudanças significativas – em seu interior e entorno – que precisam ser levadas em consideração na definição de novos espaços territoriais.

4.6 INIBIÇÃO DE CERTIFICADOS DE CADASTRO DE IMÓVEL RURAL (CCIRs)

A inibição do Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) para mais de 60 mil títulos no início de 2004 foi uma das medidas iniciais mais impactantes da primeira fase do PPCDAm e se direcionava diretamente ao combate à grilagem de terras (Barreto et alii, 2008). Em 2008, ainda foi convocado um recadastramento direcionado especificamente aos 36 municípios prioritários. Atualmente, está sendo dado um certo seguimento a esse processo através da análise das áreas cadastradas para regularização pelo Programa Terra Legal, na medida em que ocorre o desbloqueio dos CCIRs quando o título da propriedade é emitido. No entanto, não foi possível identificar o número de CCIRs ativos, reativados e atualmente cancelados, assim como o impacto da inibição dos CCIRs na diminuição da grilagem e ocupação de terras irregulares na Amazônia.

4.7 RECOMENDAÇÕES

MACROZONEAMENTO DA AMAZÔNIA LEGAL

- Uma forte articulação entre o PPCDAm, o Macrozoneamento da Amazônia Legal e os zoneamentos estaduais favorece a continuidade do sucesso no controle do desmatamento na Amazônia. O PPCDAm deve apoiar a implementação efetiva do Macrozoneamento, particularmente no que se refere à adoção de políticas e diretrizes de ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável regionalizadas. E as diretrizes do Macrozoneamento e dos zoneamentos estaduais devem orientar não somente os próprios eixos do plano e suas ações estratégicas, mas também as demais políticas públicas da região. Portanto, é necessário avançar na diferenciação regional das políticas públicas para a Amazônia.
- Os diversos fóruns de discussão de questões relacionadas aos ZEEs, principalmente nos Estados, deveriam ser utilizados como plataforma de negociação para a definição de novas políticas a serem implementadas na região, a exemplo da criação de novas unidades de conservação.
- Outro foco prioritário a ser apoiado pelo PPCDAm é o ordenamento territorial local nos municípios prioritários, com ênfase em arranjos microrregionais tais como os consórcios intermunicipais, visando possibilitar o estabelecimento de instrumentos e diretrizes participativas para o controle do desmatamento e o ordenamento do uso do solo na escala local/municipal. Os pactos municipais de controle do desmatamento, quando bem conduzidos, podem representar impulsos iniciais nesse sentido. O caso de Paragominas, onde o pacto municipal está associado à elaboração do CAR e a um sólido mecanismo de monitoramento, mostra que em um curto período de tempo o processo pode evoluir em direção à gestão territorial na escala das propriedades (box 4).
- É necessário realizar ZEEs setoriais específicos para as mais importantes cadeias da região – principalmente para a pecuária, grãos e madeira. Esses ZEEs não devem ser somente técnicos. É importante uma forte interlocução, por exemplo, com os pactos setoriais em andamento, com os demais atores da iniciativa privada e as ONGs.
- As bases cartográficas da Amazônia utilizadas pelos diferentes órgãos apresentam divergências em especificações e padrões técnicos e legais (regularização fundiária, cadastro ambiental rural, zoneamento). A exemplo do que foi realizado para as bases cartográficas de 1:100.000 da Amazônia para os ZEEs estaduais, é necessário validar as especificações técnicas, adotando também escalas compatíveis com os temas trabalhados, para que seja possível uma integração das bases geográficas entre os órgãos governamentais.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRAS INDÍGENAS

- É necessário redefinir e consensuar a continuidade da estratégia de criação de unidades de conservação e terra indígenas e dos seus mecanismos de operacionalização no âmbito do PPCDAm, pois, na fase atual, ela foi abandonada.
- Nesse sentido, recomenda-se que a implementação dessa estratégia seja mais focalizada nas áreas protegidas prioritárias para a prevenção e o controle do desmatamento, para que se possa ampliar o potencial de as unidades de conservação funcionarem como barreiras ao desmatamento. As metas do PPCDAm devem se referir especificamente a esse tipo de área protegida.
- Para tanto, são necessários estudos atualizados que identifiquem as áreas mais ameaçadas e prioritárias para a criação de unidades de conservação, levando em conta os ZEEs estaduais.
- O PPCDAm deve apoiar de forma mais direta a fase final de criação das novas unidades de conservação em regiões ameaçadas pela expansão do arco do desmatamento, uma vez que nessa fase muitas vezes é necessária uma interlocução política para que a criação de fato venha a ocorrer. Um exemplo é a área da BR 230 e o Mosaico Norte de Apuí, onde o Incra arrecadou as terras – cerca de quatro milhões de hectares – que deveriam ser transformados em unidades de conservação, mas onde persistem resistências para a sua efetivação.
- É necessário que as unidades de conservação e as terras indígenas sejam consideradas nos três eixos do PPCDAm. Por exemplo, uma vez criadas, as áreas protegidas necessitam ser incluídas nas estratégias de controle e fiscalização, inclusive contribuindo para essas estratégias através de ações de proteção específicas. Para tal, é primordial que os planos de manejo específicos sejam aprovados e implementados.
- Recomenda-se que Funai e ICMBio sejam convidados com maior frequência para apresentar e discutir suas estratégias na Comissão Executiva do PPCDAm, da mesma forma que Ibama e Inpe, para criar uma maior aproximação e interação com o PPCDAm.
- A implementação dos instrumentos de gestão das áreas protegidas – por exemplo, planos de manejo, planos de proteção, conselhos – deve ser contemplada no âmbito do PPCDAm, priorizando igualmente as áreas protegidas particularmente vulneráveis ao desmatamento.
- Da mesma maneira, é fundamental que sejam desenvolvidas e implementadas estratégias de valorização econômica das áreas protegidas, tanto no que se refere ao papel dinamizador e reorientador de usos que as unidades de conservação de proteção integral devem exercer para as suas áreas de entorno – por exemplo, através da promoção do turismo –, e mais ainda em relação às terras indígenas e unidades de conservação de uso sustentável, que devem oferecer alternativas econômicas sustentáveis concretas e eficazes para os seus moradores e usuários. Os produtos florestais – em especial os produtos não madeireiros – têm importância destacada nesse contexto.

PROGRAMA TERRA LEGAL E QUESTÃO FUNDIÁRIA

- A questão fundiária tem importância fundamental e grande complexidade na Amazônia. A estrutura atual, dividida entre diversas instituições no nível federal e estadual, além dos cartórios, até o momento não permitiu avançar significativamente na sua resolução. É necessário pensar na reformulação dessa estrutura, o que deveria passar pela reforma do papel dos cartórios e pela criação de um órgão nacional regulador da gestão fundiária responsável pela gestão da malha fundiária e pelo estabelecimento de regras e procedimentos que permitam a tomada de decisão em casos de conflito institucional. Os fatores cruciais são que se estabeleça uma coordenação e uma hierarquia entre os órgãos que podem operar ações de ordem fundiária e que se possa estabelecer regras comuns para as diversas tomadas de decisão. Como ações de curto prazo para dar início a este processo, recomenda-se intensificar o compartilhamento e a integração de informações e dados entre as diferentes instituições.
- As dificuldades para se obter resultados mais significativos na regularização fundiária está apontando para a necessidade fundamental de se avançar na construção e consolidação de uma base unificada do mosaico de domínios fundiários na Amazônia, uma vez que esta é um elemento chave para a gestão territorial e ambiental. Um passo muito importante nessa direção é a realização de ações de regularização fundiária em forma de varredura, associada ao conhecimento do território para a gestão territorial. Recomenda-se a priorização de varreduras em áreas críticas para o desmatamento, de vazios fundiários e de ocorrência de conflitos. Áreas institucionais já estabelecidas com procedimentos de regularização fundiária específicos, como por exemplo, unidades de conservação e terras indígenas, podem receber um tratamento diferenciado e serem consideradas em seus contornos.
- A unificação das informações fundiárias deve ser consolidada em um sistema cartorial integrado, acessível a todos os entes responsáveis pela geração de informações para fins de ordenamento fundiário.
- É necessário buscar melhorias no processo de análise fundiária (inclusive cartorial), para que ele ocorra de forma mais ágil e integrada.
- No âmbito do PPCDAm, é estratégico promover a integração do Programa Terra Legal com o cadastramento e licenciamento ambiental nas propriedades tituladas, o que implicará na necessidade de uma forte interação do programa com os Estados – especialmente os Oemas – e os municípios, pois somente através da licença é possível ter acesso aos mecanismos de fomento às atividades produtivas sustentáveis. Ações emergenciais de apoio ao incremento do licenciamento ambiental rural podem vir a ser necessárias e devem ser atendidas através de projetos específicos (por exemplo, através do Fundo Amazônia).
- A destinação de terras públicas nas grandes áreas de interstício entre áreas destinadas e propriedades rurais deve obedecer às orientações gerais do Macrozoneamento, assim como aos ZEEs estaduais. Também é importante identificar as áreas de terras públicas remanescentes nas glebas trabalhadas pelo Programa Terra Legal após o processo de cadastramento e georreferenciamento das propriedades ocupadas. A destinação dessas terras deve ser objeto de um debate mais amplo (novas ocupações particulares, áreas protegidas, áreas de assentamento, entre outros destinos).
- As medidas de regularização da situação ocupacional (titulação ou concessão de direito real de uso) em assentamentos do Incra devem ser priorizadas e acontecer em sinergia com a emissão das licenças ambientais nas propriedades. Para tanto, devem ser estimuladas políticas de assessoria do Incra para os assentados nas questões ambientais e para o próprio licenciamento da propriedade.
- O CAR é fundamental para promover as sinergias entre regularização ambiental e a regularização fundiária. Deve-se buscar o mais rápido possível o entendimento entre os entes envolvidos para disponibilizar e unificar as bases fundiárias utilizadas pelos dois processos.
- Ameaças de mudanças e novos arcabouços jurídicos – como no caso do Código Florestal – geram insegurança jurídica, o que dificulta a adesão a programas como o CAR e o Programa Terra Legal e pode promover a retomada do desmatamento. Portanto, para a efetividade destes instrumentos, é fundamental que se garanta a estabilidade das leis que regem essas políticas.

Eixo 2

Monitoramento e controle

5.1 INTRODUÇÃO

Ao revelar o padrão geográfico do desmatamento e sua evolução, o eixo de monitoramento e controle é o responsável pela geração dos dados que norteiam grande parte das atividades do PPCDAm. Nesse eixo encontra-se a forma mais direta de repressão ao desmatamento, através das ações que se valem do poder de polícia contra os agentes causadores de atividades ilegais. Essa repressão constitui, grande parte das vezes, a primeira ação aplicada sobre uma região para combater a derrubada da floresta, abrindo o caminho para as atividades contempladas pelos outros eixos. Há um consenso entre os atores envolvidos no PPCDAm de que o eixo 2 foi o que obteve maior sucesso em sua execução, sendo considerado por muitos aquele que mais contribuiu para os resultados obtidos pelo plano.

O relatório gerencial mostra que o eixo 2 tem tido mais sucesso em alcançar suas metas do que os outros dois eixos. A tabela 6 apresenta as atividades do eixo 2 conforme a revisão das metas para 2010 e o cumprimento das etapas em 2010. Mais da metade das atividades monitoradas do eixo 2 ou foram concluídas em 2009 ou tiveram a meta do Plano Operativo mantida para 2010.[19] Além disso, nesse mesmo ano, três quartos das atividades obtiveram execução igual ou superior a 75%, sendo que a maior parte teve 100% de execução. Nos eixos 1 e 3, além de maior percentual de redução das metas para 2010, somente cerca de 20% das ações alcançaram execução igual ou superior a 75% nesse ano. Conclui-se que as atividades prioritárias do eixo 2 apresentaram andamento adequado – próximo do previsto no Plano Operativo.[20]

TABELA 6 Porcentagem de cumprimento das etapas das atividades previstas no eixo de monitoramento e controle ambiental do PPCDAm em 2010

TIPO DE REVISÃO DAS METAS EM 2010	EXECUÇÃO DAS ETAPAS EM 2010	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Meta mantida ou ampliada	100%	Aprimoramento do sistema Deter	Inpe/MCT
	100%	Implementação do sistema Degrad	Inpe/MCT
	75 - 99%	Implementação do sistema Detex	Inpe/MCT
	100%	Aprimoramento do sistema Prodes	Inpe/MCT
	100%	Auditoria nos sistemas digitais de controle de produtos florestais (DOF e GF)	Ibama/MMA
	100%	Intensificação da fiscalização do desmatamento em polígonos indicados pelos sistemas Deter e Alos	Ibama/MMA
	75 - 99%	Elaboração/revisão de planos de proteção das unidades de conservação da Amazônia Legal	ICMBio/MMA
	100%	Operações de fiscalização integradas em unidades de conservação federais	ICMBio/MMA
	100%	Pesquisa e desenvolvimento de métodos, modelos e geoinformação para a gestão ambiental (Geoma)	MCT
	100%	Implantação de um sítio de pesquisa do PELD no Pará	MCT
Meta reduzida	0 - 24%	Integração do Siscom com os sistemas estaduais	Ibama/MMA
	50 - 74%	Apoio à elaboração e implementação do CAR	MMA
	0 - 24%	Desenvolvimento de Pesquisas sobre o Clima e os Ciclos Biogeoquímicos dos Ecossistemas Amazônicos (Projeto LBA)	MCT
Produto alterado	100%	Programa de monitoramento de áreas especiais	Sipam/PR
	100%	Criação e implementação de núcleo central para coordenação de ações de investigação de ilícitos ambientais	DPF/MJ
	50 - 74%	Novo modelo de atuação da Operação Arco de Fogo	DPF/MJ
	100%	Fornecimento de apoio ao planejamento e controle de missões de fiscalização de campo e missões de inteligência	Sipam/MJ
Atividades sem meta	-	Implantação de novos portais rodoviários para monitoramento e controle de produtos florestais	DPF/MJ
		Formação de guardas parques para a proteção das unidades de conservação	DFNSP/MJ
Atividades concluídas em 2009	-	Desenvolvimento de sistema para detecção do desmatamento com imagem de radar orbital (Alos)	Ibama/MMA
		Criação da Guarda Ambiental Nacional	

Fonte: MMA, 2011.

19. As atividades com produto alterado são aquelas que sofreram modificação em relação ao planejado quando da elaboração do Plano Operativo, ou que possuíam produto que não refletia o efetivo andamento da atividade. As atividades sem meta são aquelas cuja execução não estava prevista pelo setor em 2010, apesar de constarem no Plano Operativo: "implantação de novos portais rodoviários para monitoramento e controle de produtos florestais", do DPF/MJ, que passou por uma reavaliação quanto à sua efetividade; e "formação de guardas-parques para a proteção das UCs" do DFNSP/MJ, que não recebeu manifestação por parte do ICMBio/MMA ou MMA para continuar com os cursos de formação de guardas-parques para unidades de conservação (MMA, 2011).

20. As ações referentes ao fomento de pesquisas, que fazem parte desse eixo, não foram avaliadas.

Desde 2003, há um crescimento praticamente contínuo dos investimentos nas atividades do eixo, com um aumento em número e efetividade das ações de fiscalização, possibilitado por incrementos em qualidade e abrangência do monitoramento de áreas desmatadas e, principalmente, pela criação de um mecanismo de detecção de polígonos de desmatamento em tempo quase real.

A partir de 2007, ficam evidentes alguns avanços operacionais importantes, como mudanças na estratégia de fiscalização de áreas em processo de desmatamento, maior integração entre os diversos órgãos envolvidos e maior uso da inteligência no planejamento e na execução das ações. Além disso, alterações na legislação permitiram também uma ação mais efetiva dos órgãos de fiscalização, que passou a ser focada na descapitalização de infratores.

Como efeito adicional, ficou claro, a partir da grande maioria das entrevistas, inclusive com diversos atores do setor produtivo, que o fato de a fiscalização ter avançado e elevado o custo da ilegalidade gerou uma nova demanda pela legalização das atividades, que antes era restrita.

Entre as maiores dificuldades a se superar, destaca-se a pouca integração entre as esferas federal e estadual. Além disso, a fim de manter o atual ritmo de queda no desmatamento, seriam necessárias tecnologias de monitoramento cada vez mais refinadas, bem como uma logística cada vez mais complexa e cara para as operações.

5.2 MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

O monitoramento do desmatamento na região é feito pelo Inpe. O desenvolvimento de diversos mecanismos de monitoramento via satélite nos últimos vinte anos tornou o país referencia internacional na área. Evoluções recentes permitiram que o monitoramento acontecesse em tempo quase real e se configurasse como uma importante ferramenta de auxílio para as atividades de comando e controle.

ASPECTOS POSITIVOS

Para que todas as ações governamentais ganhassem maior efetividade, foi necessário que o monitoramento do desmatamento se desenvolvesse em termos de abrangência e qualidade. Para isso, foram fundamentais nos últimos anos a evolução do Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélite (Prodes) – existente desde 1988 –, a criação da Detecção do Desmatamento em Tempo Real (Deter) – funcionando a partir de 2004 – e do Mapeamento da Degradação Florestal na Amazônia Brasileira (Degrad) – operando desde 2009. Os três sistemas foram concebidos e são operados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

A partir de 2003, o Prodes passou a adotar a análise digital de imagens. No mesmo ano, o instituto passou também a divulgar os mapas digitais do desmatamento anual da Amazônia – até então essa informação era restrita e não acessível a outros órgãos do governo. Isso possibilitou que diversos institutos de pesquisa e outros órgãos fizessem cada vez mais análises sobre o desmatamento para subsidiar as decisões sobre novas políticas e projetos em todos os âmbitos governamentais e não governamentais. Em especial, podemos destacar algumas ONGs, como o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), e o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam), órgão que era vinculado à Casa Civil da Presidência da República e hoje é vinculado ao Ministério da Defesa.

Alterações na metodologia permitiram, a partir de 2005, que imagens de mais de um satélite, ou do mesmo satélite em diferentes datas, pudessem ser usadas na geração dos dados, reduzindo as incertezas ocasionadas por nuvens. Ao longo da última década, ocorreu também um aumento da capacidade de processamento das imagens de satélite.

Desenvolvido com o fim específico de ser um sistema de alerta, o Deter mapeia diariamente os processos de desmatamento e degradação florestal na região. Através desse programa são emitidos levantamentos mensais de polígonos de desmatamento, embora com uma resolução menor (25 hectares) que a do Prodes (seis hectares). Enviados aos órgãos de comando e controle, esses dados servem de base para a identificação, em tempo quase real, de áreas prioritárias para a fiscalização, direcionando o planejamento de curto prazo das ações. Com isso, o Deter tornou-se a principal ferramenta de suporte à fiscalização do desmatamento.

Associado ao Deter, o Ibama ainda refina a identificação de polígonos com o radar Advanced Land Observer Satellite (Alos), uma vez que este não depende da cobertura de nuvens na região. Isso representa outro avanço para as ações de fiscalização.[21]

Em função das indicações do crescimento da degradação florestal da Amazônia, obtidas a partir dos dados do Deter, o Inpe criou o sistema Degrad, destinado a mapear anualmente, com uma resolução equivalente à do Prodes, áreas em processo de degradação florestal – ou corte seletivo –, onde a cobertura florestal ainda não foi totalmente removida.

As metas relativas ao processo de monitoramento do desmatamento foram quase todas atingidas em 2010:

- O projeto de aprimoramento do Deter, que manteve sua meta original, que era de encaminhar mapas quinzenais ao Ibama já com a interpretação dos polígonos de desmatamento, foi 100% cumprido.
- A iniciativa de implementação do Degrad manteve as metas originais de finalização da interpretação dos dados relativos a 2009 e o início da interpretação dos dados de 2010 e também foi cumprida integralmente.
- A implementação do sistema de detecção de exploração seletiva (Detex), que teve suas metas originais mantidas, conseguiu cumprir 75% de suas metas finais, que eram divulgar os dados de 2009 e iniciar o processo de interpretação dos dados de 2010.
- O aprimoramento do Prodes, cuja meta de divulgar os dados finais de 2009 e a estimativa de 2010 foi mantida, foi 100% executado.
- O programa de monitoramento de áreas especiais teve a meta para 2009 revista devido às novas demandas por monitoramento e redefinição do objeto da atividade. A nova meta foi 100% cumprida.
- O desenvolvimento do Alos teve sua meta mantida e foi 100% executado. O sistema foi desenvolvido e implementado em fevereiro de 2009 e encontra-se em funcionamento complementando os dados do Deter para auxiliar a fiscalização mesmo na presença de nuvens.

21. O Alos apresenta problemas operacionais desde abril/2011 e talvez não possa mais ser usado para esse fim.

DESAFIOS

Apesar do grande avanço, a resolução das imagens do Deter não permite identificar polígonos de desmatamento menores do que 25 hectares, dificultando seu combate. Com efeito, esses pequenos polígonos dobraram sua participação relativa nos últimos cinco anos e já representam mais de 60% do desmatamento atual. Além disso, o uso do Alos para detecção do desmatamento através das nuvens, embora seja um avanço, também não é uma resposta definitiva, uma vez que este apresenta periodicidade muito pequena e resolução insuficiente. A figura 3 mostra a evolução da distribuição do desmatamento por tamanho de polígono. Fica evidente a tendência do aumento da importância

relativa dos pequenos polígonos (inferior a 25 hectares) em relação aos demais. Em 2002, estes representavam pouco mais de 20%, enquanto que em 2009 eles chegaram a quase 60% da área desmatada.

Uma vez que o Deter não identifica polígonos menores do que 25 hectares, essa nova tendência impõe maiores desafios à fiscalização e também cria a necessidade do aperfeiçoamento das tecnologias de monitoramento.

O Detex, cujo objetivo é mapear anualmente as áreas com corte seletivo, ainda não está 100% implementado, pois ainda carece de auditoria para que seus dados sejam divulgados.

Mesmo com a disponibilização periódica dos dados para o público, os diferentes atores que trabalham com monitoramento ainda não dispõem de uma dinâmica de diálogo e troca de experiências permanente com o Inpe que possibilite o aprimoramento e ajustes dos sistemas atuais de monitoramento.

Apesar de públicos e disponíveis na internet, os dados do desmatamento – especialmente a localização dos polígonos – não está acessível a grande parte dos gestores municipais. Foi uma reclamação recorrente de diversos destes o fato de que eles não sabiam a localização exata dos desmatamentos, nem as tendências de queda ou aumento desta atividade nos seus municípios, principalmente nas áreas mais distantes das sedes municipais.

Não há dúvidas de que ter um sistema de monitoramento por imagens é um marco referencial para acompanhamento do processo de desmatamento na imensidão da Amazônia, mas é importante criar um sistema que, usando também outras variáveis, possa prever onde os novos desmatamentos devem ocorrer para antecipar o processo e evitar a derrubada da floresta. É importante lembrar também que realizar as fiscalizações presenciais nesse novo cenário, com os desmatamentos, embora cada vez menores, mas em maior quantidade e espalhados no território, é um enorme desafio.

5.3 INTEGRAÇÃO ENTRE OS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO DESMATAMENTO

A complexidade logística das atividades de fiscalização do desmatamento na região torna imperativo algum grau de interação entre os diversos órgãos envolvidos na fiscalização do desmatamento. Nos últimos anos, órgãos que tradicionalmente não faziam parte desse tipo de fiscalização (como a Polícia Rodoviária Federal) passaram a integrar o arranjo institucional do combate ao desmatamento na região.

ASPECTOS POSITIVOS

Foi praticamente consensual entre os entrevistados que o PPCDAm teve a capacidade de promover maior integração entre os órgãos federais envolvidos na fiscalização (Ibama, ICMBio, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Força Nacional, Sipam e Exército). Somente dessa forma as forças federais foram capazes de chegar a regiões de difícil acesso e lá permanecer por períodos razoáveis, pois, além dos problemas de falta de infraestrutura, hospedagem e alimentação adequadas, frequentemente existe resistência de membros da população local envolvidos em atividades ilegais.

Esse trabalho conjunto foi possibilitado e incentivado, em grande medida, pela criação da Comissão Interministerial de Combate aos Crimes e Infrações Ambientais (Ciccia) pela Portaria Interministerial MJ/MMA nº 292, de 2009. No âmbito da Ciccia, os diferentes órgãos puderam conjuntamente planejar e executar algumas operações chave de fiscalização, como, por exemplo, a Operação Delta. A Ciccia agrupa os Ministérios do Meio Ambiente, Justiça e instituições como o Ibama, Instituto Chico Mendes, Sipam, Abin, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal e Força Nacional, que se reúnem semanalmente para articular as atividades que fazem em conjunto.

No nível de cooperação com os Estados, houve evoluções nas relações com as Polícias Militares, cuja capacidade de cooperação em ações de fiscalização e na proteção de unidades de conservação e terras indígenas foi frequentemente elogiada, e na integração entre Ibama e Sema do Estado do Mato Grosso, que tem evoluído em período recente.

A atividade de auditoria nos sistemas digitais de controle de produtos florestais (DOF e GF), cujas metas foram mantidas, foi 100% executada. Conforme planejado, foram realizadas auditorias nos estados de Tocantins, Roraima e Rondônia. Porém, não estão claros quais foram os encaminhamentos dessas auditorias.

A atividade de fornecimento de apoio ao planejamento e controle de missões de fiscalização de campo e missões de inteligência, a cargo do Censipam, teve sua meta para 2010 revista, devido à redefinição do modo de operação da fiscalização, que passa a focar operações maiores e menos pulverizadas. A meta revista foi 100% executada. Em 2010, foram realizadas duas grandes operações em conjunto com a Polícia Federal, Ibama e demais órgãos com grandes apreensões (Delta e Dinizia).

Embora o escopo dessa avaliação seja apenas as ações do Governo Federal no combate ao desmatamento, outros órgãos também têm ações importantes nesse sentido. É o caso, por exemplo, do Ministério Público Federal. Uma ilustração de sua ação está no box 6.

DESAFIOS

A integração com os órgãos estaduais não avançou tanto quanto no plano federal. O trabalho conjunto e coordenado entre entes federais e estaduais não tem se mostrado viável para a maioria dos Estados, havendo em alguns casos situações de enfrentamento entre as esferas. Parte dessa dificuldade pode ser atribuída à ainda significativa importância das atividades ilegais para as economias locais, o que cria certo desinteresse pelo seu combate. Nesse contexto, interesses econômicos e políticos locais parecem ter uma influência importante sobre as ações dos Estados e municípios. Outra dificuldade é a falta de estrutura e de recursos financeiros dos órgãos fiscalizadores estaduais.

Entre os problemas advindos da falta de cooperação entre os entes federativos destaca-se a falta de acesso, para a esfera federal, a informações estaduais, como, por exemplo, sobre os planos de manejo e as autorizações de desmatamento. Assim, a fiscalização federal tem dificuldade para diferenciar o corte legal daquele que é ilegal. Além disso, a situação facilita a estratégia de "esquentar" madeira com planos de manejo alheios. Nesse contexto, a iniciativa de integrar os sistemas de informações ambientais dos estados no âmbito federal, através do Sistema Compartilhado de Informações Ambientais (Siscom), não tem progredido de forma satisfatória e continua a ser um importante entrave às ações de controle do desmatamento ilegal. Muitos entrevistados apontaram que é imprescindível para a fiscalização a obtenção de dados dos Estados sobre as autorizações de desmatamento e de manejo florestal. Isso evita, por exemplo, a ida de uma equipe a campo para fiscalizar de maneira desnecessária um desmatamento autorizado. Em 2009, a atividade já não havia cumprido sua meta e em 2010, mesmo após a revisão da meta, somente 8% das etapas foram executadas. Foram apontados como gargalos principais a redução do número de servidores do Ibama na área de sensoriamento remoto, e, principalmente, a falta de cooperação dos estados.

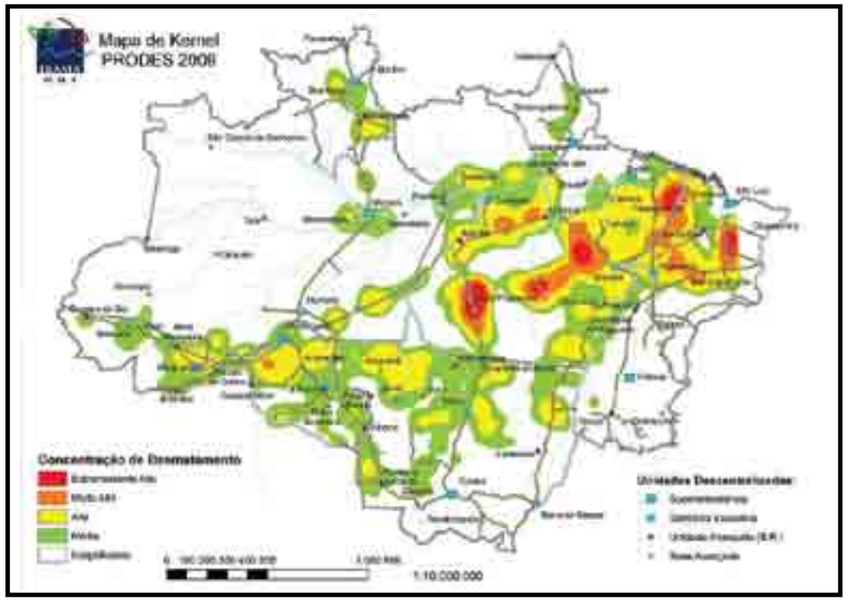
5.4 USO DA INTELIGÊNCIA NA FISCALIZAÇÃO

Nos últimos anos, foram criadas estruturas de inteligência em alguns órgãos ligados à fiscalização com o objetivo de levantar informações estratégicas para a tomada de decisões e otimizar os resultados das atividades de fiscalização. Essas atividades auxiliam o planejamento e a operacionalização das atividades de comando e controle.

ASPECTOS POSITIVOS

O uso da inteligência e do planejamento das ações de fiscalização, que passaram a se concentrar nas áreas mais críticas de desmatamento, de acordo com análises de tendências regionais, contribuiu significativamente para aumentar sua efetividade. No caso do Ibama, o uso de um mapa que estima os graus de ameaça de desmatamento a partir da metodologia de Kernel, criando manchas georreferenciadas a partir do número de pontos de desmatamento observados, permite a identificação e o ordenamento das prioridades da fiscalização, orientando o planejamento do órgão (figura 1, Mapa de Kernel com dados do Prodes 2009).

FIGURA 17 Mapa de Kernel com dados do Prodes 2009



Fonte: Ibama, 2010.

BOX 6

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NO COMBATE AO DESMATAMENTO

Nos últimos anos, o Ministério Público Federal (MPF), principalmente através de sua procuradoria no Pará, tem implementado diversas ações com o objetivo de controlar o desmatamento na região.

Em 2009, o MPF do Pará reforçou suas ações de corresponsabilização da cadeia da pecuária no Estado. Foram realizadas ações contra fazendas e frigoríficos e recomendações para redes de supermercados e indústrias.

Nos meses subsequentes, o MPF coordenou a assinatura de Termos de Ajuste de Conduta (TAC) com os frigoríficos que se comprometeram a não comprar produtos de fazendas que desrespeitassem a legislação fundiária, ambiental e trabalhista e a apresentar comprovante de solicitação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de Licenciamento Ambiental Rural (LAR) e a versão definitiva desses documentos até 2011 e até 2014, respectivamente, para a regularização fundiária.

As ações do MPF/PA geraram também outros desdobramentos ao estimular outros órgãos de governo a agir:

1. O governo do Estado do Pará se comprometeu a reforçar suas estruturas para atender aos pedidos de CAR e LAR.
2. O MPF do Mato Grosso replicou as ações em seu estado e fez com que os três maiores frigoríficos do estado assinassem um TAC semelhante.
3. A Procuradoria Geral da República declarou intenção de aplicar ações semelhantes para a região amazônica como um todo.
4. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) criou novas diretrizes socioambientais para o financiamento da cadeia.

Outro desdobramento foi a assinatura por quatro dos maiores frigoríficos do país (Marfrig, Bertin, JBS e Minerva), junto ao Greenpeace, de um compromisso voluntário de não comprar gado de áreas desmatadas após a o acordo e exigir a regularização fundiária e ambiental dos fornecedores em termos similares aos do TAC do MPF/PA.

Apesar de ainda não haver estudos conclusivos sobre o impacto das ações do MPF, algumas análises sugerem que essas ações foram importantes para que o desmatamento em 2010 não subisse em um contexto de alta dos preços das *commodities* e para que o desmatamento do Pará continuasse a cair em 2011 em um contexto de maiores desmatamentos no Mato Grosso e Rondônia.

BOX BASEADO EM TEXTO GENTILMENTE CEDIDO POR PAULO BARRETO. (ARAÚJO, E., BARRETO, P. *INICIATIVAS CONTRA O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: LIÇÕES E INCERTEZAS*. BELÉM: IMAZON. 2011. NO PRELO).

A criação da Ciccia também potencializou o emprego de inteligência para melhor entender a dinâmica do transporte e da comercialização dos produtos associados ao desmatamento. Muitas ações passaram a visar o topo da cadeia produtiva ilegal, para onde flui e se concentra a produção – como grandes madeireiras – e não indivíduos ou pequenos grupos com baixo poder de desmatamento isolado, o que levou a maior efetividade e otimização do uso dos recursos disponíveis. A atividade de criação e implementação de um núcleo central para a coordenação de ações de investigação de ilícitos ambientais foi 100% executada, a despeito da falta de dotação orçamentária específica.

DESAFIOS

Não há um consenso sobre o grau de importância de cada uma das principais causas do desmatamento. Mais especificamente, há órgãos que dão preferência ao combate à atividade madeireira ilegal, enquanto outros focam nas atividades de pecuária e agricultura. Isso se reflete na própria estrutura dos dois principais programas guarda-chuva de combate ao desmatamento, quais sejam, o Arco de Fogo, focado no combate à atividade madeireira ilegal, e o Guardiões da Amazônia, cujo foco principal é a atividade pecuária (vide as operações Boi Pirata, que são os maiores expoentes dessa política). Embora haja complementaridade entre essas ações – e os órgãos em questão trabalhem em conjunto nas duas – seria desejável que se encontrasse uma leitura mais uniforme sobre a importância relativa dos responsáveis pelo desmatamento nos diversos contextos e regiões. Essa leitura deveria também refletir-se, em termos de ações, em um planejamento estratégico integrado entre os diversos órgãos envolvidos na fiscalização.

Ademais, ainda não existem estudos suficientes que subsidiem diretamente o uso da inteligência para o planejamento das ações de comando e controle, como, por exemplo, uma análise detalhada e regionalizada da relação entre as forças econômicas e o desmatamento. Isso possibilitaria melhorar a capacidade de planejamento das ações de fiscalização e até mesmo o desenho do PPCDAm como um todo.

5.5 ESTRATÉGIA DE COMBATE AO DESMATAMENTO

A efetividade das atividades de fiscalização depende fortemente da estratégia adotada. Nos últimos anos, houve mudanças importantes na estratégia adotada, com focalização em grandes polígonos de desmatamento e na descapitalização dos infratores. Isso ajudou a configurar as atividades de fiscalização como uma das áreas de maior sucesso no PPCDAm.

Operação de fiscalização integrada. FOTO: ESTADO DO AMAZONAS.

ASPECTOS POSITIVOS

Com a possibilidade de ações estratégicas e a atividade conjunta de vários órgãos federais, o foco da fiscalização passa de operações pequenas e de baixo impacto, com curta permanência nas áreas fiscalizadas, para grandes operações, em que as forças federais são capazes de permanecer durante longos períodos – semanas ou até meses – em áreas com grande concentração de polígonos de desmatamento.

A estratégia de focar as ações de controle do desmatamento em municípios prioritários (Decreto nº 6.321, de 2007) mostrou-se frutífera. Embora sua área represente uma parte relativamente pequena da Amazônia Legal, eles foram responsáveis por mais de 50% do desmatamento total em 2007. Devido a isso, o controle nestes locais é mais fácil e consegue ser suficiente para impactar as taxas de desmatamento na região como um todo. Nos últimos anos, o desmatamento tem caído significativamente mais nesses municípios do que nas outras regiões da Amazônia Legal. Por exemplo, entre 2008 e 2009, o desmatamento nos 43 municípios prioritários caiu 67%, enquanto que, na região como um todo, caiu 46% (box 7).

Amparada principalmente por novas possibilidades de sanção administrativa promovidas pelo Decreto nº 6.514, de 2008, a fiscalização ambiental pôde atuar na descapitalização de infratores, com foco na apreensão de produtos – como gado e madeira – e equipamentos relacionados a atividades ilegais. Essa forma de atuação mostrou-se mais efetiva do que a aplicação de multas, já que frequentemente é difícil encontrar os responsáveis pela atividade ilegal e, mesmo quando encontrados, o incentivo para o pagamento de multas é muito pequeno, uma vez que as restrições de direitos decorrentes do não pagamento são brandas (as taxas de pagamento das multas foram estimadas em menos de 5% no início dos anos 2000). Além disso, muitas vezes os autos de infração atingem apenas os chamados "laranjas", que estão no local para desviar a atenção do real responsável. A estratégia de descapitalização, ao contrário, consegue punir o verdadeiro responsável pelo desmatamento.

A percepção geral é que essas mudanças estratégicas resultaram em um grande aumento de efetividade da fiscalização para a contenção do desmatamento, tanto devido a um efeito mais drástico sobre os infratores atingidos, quanto a um possível efeito didático sobre outros infratores, que se prolongaria no tempo e no espaço. Aparentemente, essa nova estratégia tem um efeito de dissuasão de outros agentes envolvidos com o desmatamento maior do que o da simples aplicação de multas. Seu efeito foi ainda potencializado por uma nova estratégia de dar maior publicidade às ações de comando e controle.

Do ponto de vista do desmatador como investidor, essa estratégia leva a uma maior percepção de risco, pois, caso haja confisco de bens, como cabeças de gado ou madeira, não só os "laranjas", mas também os donos do capital são atingidos de forma significativa. Dessa forma, a rentabilidade esperada diminui.

A publicação da lista de áreas embargadas na internet, viabilizada pela Lei nº 10.650, de 2003, e pelos Decretos nº 6.321, de 2007, e nº 6.514, de 2008, também contribuiu para aumentar a percepção de risco dos agentes. Essa maior publicização pode levar a perdas de mercados pelos infratores. No contexto de uma maior consciência por parte dos consumidores, e dos pactos com as cadeias produtivas, esse mecanismo parece ter grande potencial de combater atividades ilícitas. É importante notar que os pactos setoriais, que visam a não comprar produtos originários de áreas embargadas, só foram possíveis após essa divulgação.

Vale lembrar ainda que, no âmbito da fiscalização administrativa, aumentou o aporte de recursos e de pessoal ao longo dos últimos anos. O orçamento da fiscalização no Ibama foi elevado significativamente e foram realizados concursos públicos para a contratação de centenas de novos servidores para o Ibama e o ICMBio, o que certamente contribuiu para uma fiscalização mais efetiva.

Especificamente sobre as atividades acompanhadas pelo monitoramento gerencial, temos as seguintes ações com alto grau de execução:

- Intensificação da fiscalização em polígonos indicados pelos sistemas Deter e Alos, sob responsabilidade do Ibama. A atividade, que não teve metas revistas, foi cumprida integralmente, o que representou a ida de equipes de campo a 60% dos polígonos de desmatamento indicados pelos sistemas de alerta. Uma vez que há uma priorização dos maiores polígonos, isso representa muito mais do que 60% da área desmatada.
- Operações de fiscalização integrada em unidades de conservação federais – sob responsabilidade do ICMBio e parceiros. A atividade foi realizada muito além da meta estabelecida de 20 operações. Foram realizadas 50 operações, algumas das quais de grande impacto.
- Criação da Guarda Ambiental Nacional sob responsabilidade do Departamento da Força Nacional de Segurança Pública. Foi integralmente concluída em 2009.

DESAFIOS

A despeito da efetiva melhoria dos resultados das ações de comando e controle, é generalizada a visão de que ainda não foram superados totalmente os desafios logísticos da fiscalização de uma área tão vasta quanto a Amazônia, com regiões cujos acessos são muitas vezes precários. Um problema apontado na apreensão de bens nessa região é a dificuldade de sua retirada e destinação. Não há um esquema logístico eficiente capaz de transportá-los para locais onde possam ser doados ou leiloados. No caso da madeira apreendida, por exemplo, se deixada na região sem vigilância, poderá ser roubada pelos mesmos madeireiros ilegais que a extraíram. Nomear o infrator como fiel depositário, como era feito antigamente, também não é uma boa opção. Guardar o produto apreendido até a possibilidade de destinação tem-se mostrado tarefa que consome horas de trabalho e recursos que poderiam ser mais bem empregados em outras atividades. Ao mesmo tempo, as condições de armazenamento são tão impróprias e o período de vigilância frequentemente é tão longo que materiais como madeira apreendida ou mesmo equipamentos podem se tornar inutilizáveis.

A dificuldade de responsabilização administrativa e a baixa taxa de pagamento de multas ainda são pontos criticados pelos responsáveis pela fiscalização, pois tornam difícil imputar um prejuízo ao transgressor da lei em situações onde sanções mais severas não podem ser aplicadas. Nesse âmbito, apesar dos avanços obtidos a partir da edição do Decreto nº 6.514, que fez diminuir as possibilidades de se recorrer contra autos de infração, uma maior agilidade no julgamento de processos ainda é apontada por diversos órgãos como necessária. No geral, a área de cobranças das multas não avançou no mesmo passo que a área de fiscalização, que emite as multas. Além disso, é necessário registrar que, em muitos casos, as multas emitidas têm valores tão elevados, que ultrapassam o valor das propriedades multadas, e isso é mais evidente no caso de pequenas propriedades. Nesses casos, em que não há possibilidade do pagamento de multas, cria-se uma situação jurídica de difícil solução, sem que isto seja uma peça chave para mudar o comportamento dos desmatadores.

Com a maior presença de comando e controle em regiões com alta concentração de polígonos, parte da atividade de desmatamento tende a se deslocar para outros locais. Verificou-se, nos últimos anos, uma pulverização, ou seja, polígonos menores e mais esparsos. Assim, torna-se difícil uma fiscalização tão efetiva quanto aquela realizada em áreas de grandes polígonos. Nesse contexto, assim como as ferramentas de monitoramento, a logística de fiscalização deve estar em constante aprimoramento. Fica claro que, a partir de certo ponto, a redução do desmatamento através do comando e controle torna-se cada vez mais complexa e cara. Além disso, há o desafio de envolver de forma cada vez mais comprometida os órgãos estaduais e municipais nas ações de fiscalização do desmatamento, a fim de possibilitar um aumento da área de abrangência do comando e controle.

A mudança de foco das ações de fiscalização descrita acima foi feita com base nas impressões dos agentes de campo e dos formuladores de políticas. Contudo, não houve ainda um estudo mais detalhado que analise os graus de eficácia das diversas formas de combate ao desmatamento. Há diversas lacunas de conhecimento sobre as ações de comando e controle, entre as quais destacamos:

a. a avaliação e quantificação das influências de cada tipo de ação, em cada contexto; e

b. a análise do tempo ótimo que uma operação deve durar em cada contexto para maximizar seus efeitos no tempo.

Algumas atividades desse tema ou não foram plenamente executadas, ou estão sendo reformulados, conforme discussão abaixo:

- Elaboração/revisão de planos de proteção das unidades de conservação da Amazônia Legal, sob responsabilidade do ICMBio. A atividade teve suas metas drasticamente reduzidas de 2009 para 2010 (de 200 para 20) e mesmo assim não foi cumprida integralmente (80% cumprido). Aparentemente, a meta de 200 não fazia sentido, mas a meta de 20 parece muito baixa. Não estão claros quais foram os critérios de priorização para a escolha dessas unidades de conservação.
- Formação de guardas-parque para a proteção das unidades de conservação (Departamento da Força Nacional de Segurança Pública). Não foi cumprida e está aparentemente fora dos planos futuros. 0% executado.
- Implantação de novos portais rodoviários para monitoramento e controle de produtos florestais – pelo Departamento da Polícia Federal/MJ. Metas não atingidas e

BOX 7

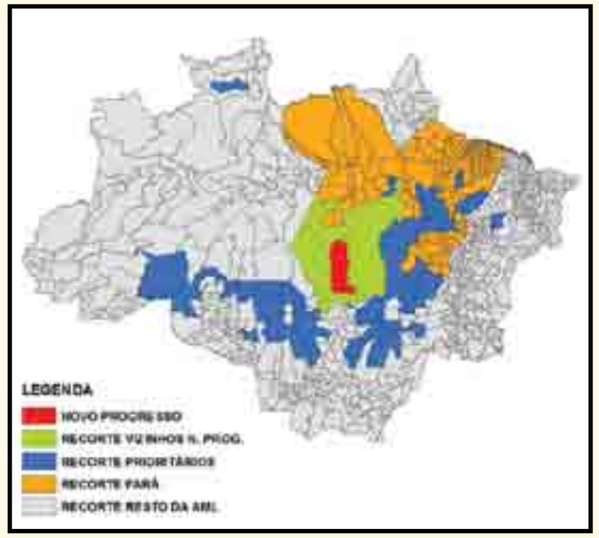
A EFETIVIDADE DA OPERAÇÃO BOI PIRATA II

A análise a seguir busca apurar a efetividade da Operação Boi Pirata II, uma das maiores operações de combate ao desmatamento nos últimos anos, realizada entre os meses de junho de 2009 e janeiro de 2010, no município de Novo Progresso, no sul do Pará. A metodologia compara a evolução (em %) do desmatamento antes e depois da operação em Novo Progresso e em outros recortes regionais para isolar o efeito específico da presença da fiscalização ambiental no município daqueles efeitos gerais que causaram a queda do desmatamento na região como um todo.

Para efetuar esta comparação foram utilizados cinco recortes espaciais (figura 18):

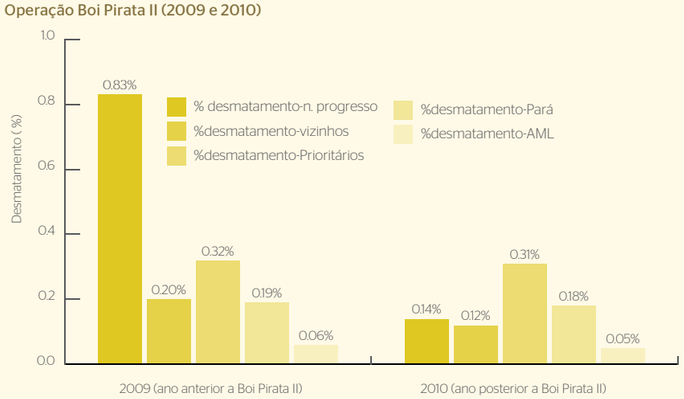
- Município-alvo principal da operação (Novo Progresso/PA)
- Municípios vizinhos ao município alvo
- Municípios prioritários (excluindo-se o município-alvo e seus vizinhos)
- Demais municípios do estado (excluindo-se os anteriormente citados)
- Restante da Amazônia Legal (excluindo-se os anteriormente citados)

FIGURA 18 Recortes espaciais utilizados na análise do desmatamento na área de influência da operação Boi Pirata II



O recorte temporal de dois anos corresponde ao ano anterior à operação e ao ano em que ela ocorreu, incorporando ainda os seis meses após a ação da operação. Para tanto, foi utilizado o "ano Prodes", que é a janela de medição do desmatamento de agosto do ano anterior a julho do ano corrente. As áreas selecionadas foram cruzadas com os dados do Prodes para determinar o desmatamento absoluto e proporcional em cada recorte espacial. Por fim, foi calculada a variação de desmatamento entre os dois anos.

FIGURA 19 Desmatamento relativo (área desmatada/área municipal) nos anos anterior e posterior à Operação Boi Pirata II (2009 e 2010)



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DE DADOS DE IBAMA E INPE.

TABELA 7 Variação do desmatamento entre os anos anterior e posterior à Operação Boi Pirata II (2009 e 2010)

PERÍODO	VARIAÇÃO 2009/2010									
	NOVO PROGRESSO		MUNICÍPIOS VIZINHOS		MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS		PARÁ		AMAZÔNIA LEGAL	
2009	316,83		592,04		2.010,16		1.401,61		2.237,68	
2010	51,99	-83,6%	353,19	-40,3%	1.876,56	-6,6%	1.301,78	-7,1%	1.683,54	-24,8%

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DE DADOS DE IBAMA E INPE.

Conforme esperado, em todos os recortes espaciais houve diminuição do desmatamento em 2010 em comparação a 2009, pois o desmatamento total da região caiu de 7,5 mil km² em 2009 para 6,5 mil km² em 2010. No entanto, o desmatamento caiu de forma muito mais acentuada em Novo Progresso, onde foi realizada a operação. Isso indica que a operação foi de fato efetiva e que o desmatamento não caiu apenas por fatores gerais que afetaram a região como um todo. Os municípios vizinhos também tiveram uma queda mais intensa do que os outros recortes. Disso, podemos concluir que o efeito vazamento – pelo menos de curta distância – foi pequeno e a operação gerou uma queda regional do desmatamento.

Na figura 19, podemos observar também que o município de Novo Progresso passa de recorte com maior desmatamento relativo antes da operação – mais que o dobro do segundo colocado –, para terceiro com menor desmatamento relativo em 2010.

Operação Boi Pirata. FOTO: IBAMA.

estratégia considerada por alguns atores como inadequada. Deve-se discutir sobre a pertinência da permanência desta meta no Plano. 0% executado.

- Novo modelo de atuação da Operação Arco de Fogo, DPF/MJ. As metas não foram atingidas por conta da falta de verbas para o cumprimento das metas de compra de equipamentos. Contudo, a parte principal da atividade, que é a deflagração das operações, foi cumprida e teve impactos importantes na realidade local onde foi feita. 33% executado.

5.6 CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

O CAR é um sistema eletrônico de identificação georreferenciada da propriedade ou posse rural. Em uma base fundiária da propriedade são delimitadas as áreas de preservação permanente, a reserva legal e os remanescentes de vegetação nativa localizados no interior do imóvel, conforme a legislação ambiental vigente. Instrumentos precursores, que buscam levantar e fornecer esse tipo de informação, já vêm sendo desenvolvidos na Amazônia há mais ou menos dez anos, por exemplo, como parte dos sistemas de licenciamento em propriedades rurais (SLAPR).

O CAR constitui um instrumento fundamental para a regularização ambiental. Através dele é facilitado o processo de monitoramento da cobertura florestal da propriedade e de suas formas de uso, bem como identificado o passivo ambiental.

ASPECTOS POSITIVOS

No âmbito do PPCDAm, o CAR ganhou força a partir do seu estabelecimento como um dos critérios de saída da lista dos municípios críticos para o desmatamento na Amazônia. A estratégia do PPCDAm foi o apoio a projetos municipais de elaboração do CAR. Para a intensificação da realização desse trabalho foram criadas políticas de incentivo aos estados (Oemas) – responsáveis pela execução do CAR – e arranjos institucionais nos diferentes níveis, com a participação de ONGs e de empresas privadas.

A forma como o CAR está sendo promovido através do PPCDAm, com envolvimento dos municípios e os arranjos institucionais mencionados, aumenta a governança sobre o processo de desmatamento. Futuramente, o CAR pode constituir um elemento importante na gestão territorial e ambiental ao nível da propriedade.

DESAFIOS

Ainda não se confere ao CAR a prioridade desejável, uma vez que o desempenho da execução do CAR na Amazônia ainda é baixo. Estima-se que existam cerca de 900 mil propriedades rurais na Amazônia (IBGE, 2006). Até hoje, menos de 1% destas propriedades foram inseridas no CAR, a despeito da melhora qualitativa do CAR com o apoio do PPCDAm. Vários fatores ainda precisam ser superados: ainda não está equacionada a questão da integração da regularidade ambiental com a regularização fundiária, uma vez que a relação entre esses dois processos é complexa. Seria importante que, no âmbito de um programa extenso e prioritário de regularização fundiária, como o Programa Terra Legal, houvesse um sequenciamento ou uma realização concomitante da regularização ambiental.

Outra demanda em aberto é a elaboração de bases fundiárias únicas – algumas iniciativas nesse sentido já estão sendo executadas –, indispensáveis para que o controle ambiental e as políticas de desenvolvimento sustentável possam ser implementadas de forma harmônica.

A legislação ambiental, principalmente o Código Florestal não consolidado e a atual discussão sobre sua reforma no Congresso Nacional, gera insegurança para os proprietários rurais quanto à adesão ao CAR. Isso ficou evidente nas últimas entrevistas de campo, realizadas às vésperas da votação das alterações no Código Florestal na Câmara dos Deputados. Por diversas vezes foi ouvido que "ninguém iria aderir ao CAR antes da votação do Código". Até o momento, a adesão ao CAR ainda não gerou vantagens comparativas – econômicas, sociais e culturais –, de modo que faltam estímulos para que proprietários rurais se incorporem ao cadastro.

Além disso, o CAR ainda não dispõe de um mecanismo de monitoramento do cumprimento dos compromissos firmados em seu contexto. Ou seja, ainda não se pode afirmar que a adesão ao CAR vai efetivamente levar à reconstituição dos passivos ambientais da propriedade.

Ainda falta avançar na compatibilização de regras e procedimentos de armazenamento de informações das diversas iniciativas de CAR da região, desde as do governo federal até os governos estaduais, municipais e iniciativas de organizações da sociedade civil.

5.7 RECOMENDAÇÕES

MONITORAMENTO

Aperfeiçoar as ferramentas de monitoramento do desmatamento em tempo real, com maior resolução e independência da presença de nuvens. Ademais, é necessário investir em ferramentas que auxiliem, a partir de dados de desmatamento e outros dados, na previsão de onde ocorrerão futuros desmatamentos[22].

- Estabelecer uma plataforma de diálogo permanente entre os diversos atores que trabalham com monitoramento para promover o aprimoramento dos sistemas existentes e discutir as prioridades para a criação de novos sistemas.
- Disponibilizar, pelo menos para os municípios prioritários ou para os maiores desmatadores, mapas com polígonos de desmatamento e focos de calor com alguma regularidade, para possibilitar que o município tenha maior governança sobre seu território e também possa atuar na fiscalização ambiental.
- Grande atenção deve ser destinada a medidas que promovam a integração entre os órgãos de controle ambiental dos três entes federativos. De maneira mais específica e urgente, é necessário buscar uma maior transparência e integrar as bases de dados ambientais dos estados e da União, principalmente aquelas relacionadas a planos de manejo e autorizações de desmatamento, para que as ações de comando e controle possam mais facilmente diferenciar o desmatamento legal do ilegal. Recomenda-se alterar a legislação vigente, obrigando os Estados a compartilharem suas informações ambientais com o governo federal e oferecer uma contrapartida em termos de informação aos Estados.
- Promover o planejamento estratégico integrado para os órgãos envolvidos na fiscalização nos níveis federal, estadual e municipal, a fim de alcançar um novo patamar de efetividade e otimização de recursos.

22. Um exemplo de estudo nesse sentido foi realizado pelo Imazon e pode ser aproveitado pelo Governo Federal para o estabelecimento de uma rotina dessa natureza. Ver Sales, Souza Jr.e Hayashi (2011)

INTELIGÊNCIA E ESTRATÉGIA DE COMBATE AO DESMATAMENTO

- Para otimizar as ações de fiscalização é necessário desenvolver estratégias regionalizadas, observando a adequação de cada tipo de ação para cada contexto, o tempo de permanência adequado e a questão das diferentes sazonalidades climáticas e das atividades produtivas.
- É preciso adequar a estratégia logística das operações de fiscalização para um cenário de custos crescentes e novas dificuldades logísticas. Para isso, devem ser integradas as medidas de desconcentração dos órgãos de meio ambiente e o repasse de responsabilidades e recursos para outros níveis da administração de forma gradativa e com efetividade (descentralização).
- Investir na fiscalização dos elos mais concentrados das cadeias mais significativas para o controle do desmatamento, como o de frigoríficos, empresas beneficiadoras de grãos e de madeira.
- Implementar mecanismos de rastreabilidade das diversas cadeias produtivas, principalmente carne, madeira e grãos, a fim de dar maior transparência às atividades produtivas e possibilitar que os elos mais avançados das cadeias (como supermercados) e os consumidores possam efetivamente exercer pressão para a regularização das atividades primárias efetuadas nas áreas rurais.
- É preciso tomar mais medidas para agilizar a punição administrativa dos infratores ambientais, como a criação de juizados temáticos vinculados a questões ambientais e agrárias na região. Deve haver uma meta percentual de multas efetivamente pagas, sob o risco de as multas caírem em descrédito.
- Seria importante o estabelecimento de um programa que incentivasse o pagamento das multas devidas para incentivar a regularização dos produtores. Uma possibilidade é um mecanismo que reduza as multas daqueles que aderirem ao CAR. Também seria importante a revisão de uma parte das multas com valores acima daqueles possíveis de serem pagos.
- São necessários estudos direcionados, com análises estatísticas e espaciais para apurar e quantificar a efetividade de cada tipo de ação de comando e controle, em cada contexto, para a efetiva redução do desmatamento. Essas análises devem também levar em consideração os custos das atividades, para fornecerem critérios baseados em custo-efetividade para a tomada de decisões. Tais estudos devem ser realizados em parceria com os órgãos responsáveis pelas ações, a fim de facilitar sua adequação como subsídio às decisões de gestores.

CAR

- Tendo em vista a importância do CAR como instrumento de gestão ambiental da propriedade, recomenda-se que o CAR se torne uma das principais prioridades do PPCDAm. Isso deve estar refletido no aumento dos investimentos – inclusive repasses para os estados e municípios, que são os que executam o CAR –, na disponibilização de um maior contingente de pessoal e em um acompanhamento cuidadoso de sua implementação. A concretização do CAR vai permitir um conhecimento, por parte do Estado, da realidade das propriedades rurais, seus passivos ambientais e a identificação do responsável por cada polígono de desmatamento na região. Isso será essencial para as atividades de fiscalização e para a gestão territorial.
- É fundamental que o CAR seja construído de forma que promova a integração entre os órgãos de controle ambiental dos três entes federativos. Essa base deve estar acessível para todos os órgãos de controle ambiental, como Ibama, Oemas e secretarias municipais de meio ambiente, e ser utilizada por esses órgãos para o planejamento e a implementação de suas estratégias operacionais.
- Seria importante que os ministérios diretamente responsáveis pela área da produção, fomento e crédito, considerassem o CAR de forma mais explícita em suas estratégias. Por exemplo, as propriedades com CAR poderiam ter algum acesso preferencial a políticas ou crédito.
- É necessário desenhar um mecanismo de monitoramento para os compromissos derivados do CAR para garantir a regularização ambiental das propriedades no médio prazo.
- É imprescindível melhorar o desempenho de execução do CAR nos Estados. Para isso é fundamental que haja critérios unificados em todos os níveis, recursos acessíveis e compatibilização/integração da regularidade fundiária com a ambiental.

Operação de fiscalização integrada. FOTO: HELIANDRO MAIA.

Eixo 3

Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis

6.1 INTRODUÇÃO

É consenso que, para que a redução da taxa de desmatamento seja permanente, é necessária uma transição para um modelo de desenvolvimento que valorize o uso sustentável da floresta e das áreas abertas na região. O eixo 3 do PPCDAm busca contribuir para essa transição por meio do fomento a atividades produtivas sustentáveis e da melhoria da sustentabilidade das práticas tradicionais, de modo que uma nova economia possa substituir as práticas do modelo atual, caracterizado pela predominância de atividades com alto impacto ambiental. Nesse sentido, a inclusão desse eixo no PPCDAm é fundamental para a viabilização de uma estratégia sólida e coerente de combate ao desmatamento no longo prazo.

A curto e médio prazos, a transição para atividades produtivas sustentáveis exige investimentos sistêmicos e integrados em infraestrutura local, linhas de crédito apropriadas, assistência técnica e extensão rural de diversos tipos, aproveitando a oferta de tecnologias apropriadas existentes. Para atingir resultados no longo prazo, serão essenciais mais investimentos em pesquisa e inovações tecnológicas, para viabilizar o surgimento de novas formas de produção e novos mercados que valorizem o uso sustentável da floresta e a exploração sustentável das áreas abertas. Além disso, será necessária a construção de infraestrutura e equipamentos de apoio adequados às novas produções, mecanismos de incentivo e aporte considerável de recursos.

Como discutiremos mais profundamente nas recomendações, essa distinção entre o curto e o longo prazo é importante para a organização futura do eixo. Em linhas gerais, recomendamos que, para obter resultados no curto e no médio prazos – em um horizonte de três a cinco anos –, o eixo 3 passe a focalizar as ações que têm impacto direto no desmatamento e na transformação das atividades econômicas existentes, como exploração madeireira, pecuária e SAFs. Para o longo prazo – horizonte de mais de cinco anos –, será necessário mais investimento em ciência, tecnologia e desenvolvimento.

Os objetivos de transformar de maneira expressiva os sistemas produtivos predominantes e promover o uso sustentável das áreas desmatadas, bem como fomentar produções sustentáveis, ainda não foram atingidos pelo eixo 3. De acordo com os documentos consultados e as entrevistas, esse eixo é o que menos tem avançado, nos últimos três anos em especial, mas também desde a criação do PPCDAm. Principalmente nas entrevistas de campo aos municípios, houve um consenso de que as atividades do eixo 3 não estão sendo capazes de promover o desenvolvimento sustentável na região. Em grande parte das entrevistas, as atividades propostas no eixo não foram mencionadas pelos entrevistados e foi ouvido com grande frequência que "somente as ações de fiscalização do governo federal chegam aos municípios". Esse mesmo panorama de baixa efetividade pode ser observado no grau de cumprimento das etapas do eixo 3 em 2010, quando comparadas com os eixos 1 e 2, como se pode ver na figura 7.

A revisão do PPCDAm de 2009 previa para o eixo 3 inicialmente dez ações estratégicas, constituídas de 117 atividades e quatro ações complementares, que incluíam 25 atividades (MMA, 2009).[23] A maioria dessas atividades foi desenhada a partir de programas de trabalho já existentes de muitas instituições distintas, nem sempre aproveitando as sinergias possíveis e sem a necessária coordenação entre elas.[24] Assim, fica claro que seria muito difícil gerenciar e monitorar o andamento de todas as atividades e imprimir uma lógica e um sequenciamento à sua execução. Visando dar ênfase à execução das atividades mais importantes, escolheu-se 24 atividades consideradas mais importantes para serem acompanhadas pela ferramenta de monitoramento do plano (MMA, 2011).

Mesmo acompanhando apenas essas atividades, o monitoramento mostrou que a execução da grande maioria das atividades do eixo ficou muito abaixo do planejado e pouco evoluiu, tanto em 2009 como em 2010. Segundo o próprio relatório de monitoramento, apenas cinco das 24 atividades revisadas entre 2009 e 2010 cumpriram suas metas e destas apenas duas podem ser consideradas centrais para o controle do desmatamento. O relatório ainda aponta que várias das metas do eixo são muito genéricas e pouco dizem sobre o andamento efetivo das atividades (MMA, 2011). A tabela 8 traz o grau de cumprimento das metas do eixo em 2010.

23. Em vista do número de instituições envolvidas no eixo, não foi possível entrevistar os responsáveis por várias de suas ações e nem sempre os dados solicitados foram obtidos.

24. Exceção neste contexto é a Operação Arco Verde, que busca articular as intervenções das distintas instituições federais, estaduais e municipais em territórios municipais específicos.

Sistema agroflorestal. FOTO: HELIANDRO MAIA.

TABELA 8 Porcentagem de cumprimento das etapas das atividades previstas no eixo de fomento às atividades produtivas sustentáveis do PPCDAm em 2010

TIPO DE REVISÃO DAS METAS EM 2010	EXECUÇÃO DAS ETAPAS EM 2010	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Meta mantida ou ampliada	25 - 49%	Apoio ao desenvolvimento de planos de manejo florestal comunitário	SFB/MMA
	0 - 24%	Implementação de boas práticas pecuárias	Mapa
	100%	Alterar a finalidade do Propflora, de modo a possibilitar a inclusão do plantio de florestas energéticas (carvão vegetal)	Mapa
	25 - 49%	Licenciamento ambiental dos assentamentos de reforma agrária	Incra/MDA
	25 - 49%	Manejo de recursos naturais em projetos de assentamentos de reforma agrária	Incra/MDA
	25 - 49%	Estruturação de cadeias da sociobiodiversidade	MMA
	0 - 24%	Apoio a projetos sustentáveis via linha de meio ambiente	BNDES/MDIC
	75 - 99%	Apoio e iniciativas correlacionadas à diminuição do desmatamento na Amazônia via Fundo Amazônia	BNDES/MDIC
	100%	Apoio a projetos com perspectiva de criação de redução certificada de emissões via BNDES Desenvolvimento Limpo	BNDES/MDIC
	0 - 24%	Apoio à modernização de órgãos ambientais via PMAE Ambiental	BNDES/MDIC
Meta reduzida	50 - 74%	Concessões florestais em florestas nacionais	SFB/MMA
	25 - 49%	Implementar o Programa Executivo Interministerial de Recuperação de Áreas Degradadas da Amazônia (Pradam)	Mapa
	-	Implementar o Plano Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal (PDSA)	Mapa
	50 - 74%	Fomento aos Projetos Demonstrativos na Amazônia	MMA
	25 - 49%	Apoio ao desenvolvimento tecnológico via Funtec	BNDES/MDIC
	50 - 74%	Apoio a reflorestamento e florestamento por produtores rurais e cooperativas via Propflora	BNDES/MDIC
	50 - 74%	Apoio às práticas agropecuárias sustentáveis via Produsa	BNDES/MDIC
	0 - 24%	Apoio a ações sustentáveis de agricultores familiares via Pronaf Eco	BNDES/MDIC
	0 - 24%	Apoio a sistemas agroecológicos e orgânicos de produção de agricultores familiares via Pronaf Agroecologia	BNDES/MDIC
Produto alterado	100%	Acompanhamento do Protocolo Verde	MMA
Atividades sem meta	-	Implantar e consolidar pólos pioneiros de produção familiar sustentável (Programa Proambiente)	MMA
	-	Apoio ao desenvolvimento da silvicultura via BNDES Florestal	BNDES/MDIC
Atividades concluídas em 2009	-	Implementar o pró-recuperação financiado com recursos do FNO e FCO	MI
	-	Implantação de Unidade Territoriais de Gestão Ambiental Rural (Gestar)	MMA

Fonte: MMA, 2011.

Problemas no planejamento, dificuldades de articulação entre instituições, insuficiência de recursos orçamentários e de pessoal e incapacidade de fazer linhas de crédito serem utilizadas foram identificados como principais dificuldades na implementação das ações do eixo 3.

É importante ressaltar que os resultados do eixo 3 dependem em grande medida dos resultados dos outros eixos. Por exemplo, a implementação de muitas das ações de apoio a atividades produtivas propostas – acesso a crédito, disponibilização de terras para concessões florestais, aprovação de planos de manejo florestal, entre outras – depende da regularização fundiária. Além disso, para incentivar a adoção de novas tecnologias mais sustentáveis, é preciso manter a pressão contra o desmatamento ilegal através das ações de

monitoramento e controle, a fim de manter alto o custo da ilegalidade, de forma a garantir competividade às atividades legais. Em um contexto de baixo controle sobre o avanço da fronteira agrícola, o sucesso de uma tecnologia que intensifique a produção, por exemplo, pode até acelerar o processo de desmatamento. Essa dependência dos outros eixos foi reconhecida pela Operação Arco Verde. Apesar de seu foco ser no desenvolvimento produtivo, a Operação Arco Verde tem um foco territorial e busca integrar ações dos outros eixos, como mencionado anteriormente.

Adicionalmente, mudanças de modelos produtivos precisam de um determinado período de maturação e, naturalmente, as respectivas medidas têm menor visibilidade e impactos imediatos do que, por exemplo, a atuação da fiscalização ambiental. Logo, seria de se esperar que esse eixo tivesse um grau de execução mais lento nos primeiros anos de execução do plano. Mas isso não quer dizer que a execução mais lenta deveria se perpetuar no tempo. Como o PPCDAm já está no seu sexto ano de execução, esperava-se um avanço mais efetivo desse eixo. Além disso, mesmo que a transição completa possa demorar, seria recomendável que as metas estipuladas para cada atividade e cada eixo estivessem em linha com os projetos de longo prazo, mas que fossem estipuladas de forma a serem exequíveis em um dado período de tempo.

Apesar do pequeno grau de avanço, é necessário reconhecer que, tanto no contexto do PPCDAm como fora do plano, várias instituições têm desenvolvido políticas específicas para a Amazônia Legal, o que representa um ativo importante para o futuro do plano.

Nos itens a seguir vamos analisar o grau de cumprimento das atividades que foram planejadas para o PPCDAm nos últimos anos. Entretanto, como ficará claro nas recomendações, a equipe avalia que o eixo 3 deve passar por uma ampla reestruturação.

6.2 MANEJO FLORESTAL MADEIREIRO

O setor madeireiro é historicamente importante na geração de renda e empregos na região amazônica, tem ampla distribuição geográfica e é ligado às frentes de expansão do desmatamento. O setor é caracterizado por recortes diferentes: distingue-se entre o uso madeireiro e não madeireiro, por um lado, e entre manejo empresarial e comunitário/familiar, por outro.

A proposta de organização de um mercado de madeira legal, baseado em técnicas de manejo sustentável, como contraponto à tradicional informalidade e ilegalidade que caracteriza o setor, é anterior à estruturação do PPCDAm. Um fator que propiciou a aproximação e inclusão do tema na pauta do PPCDAm foi a preocupação com a perspectiva de privatização de grandes áreas da Amazônia por empresas madeireiras. Para atender ao duplo desafio de criar um mercado legal e manter o controle fundiário, foi desenvolvida a proposta de concessões florestais em terras públicas. Esta fez com que, no início da implementação do PPCDAm, a criação de florestas nacionais figurasse como meta importante do plano, uma vez que, devido à maior governança em termos de situação fundiária e gestão, elas se mostravam como mais adequadas para a realização das primeiras experiências de concessão. Essa estratégia ainda foi fortalecida no âmbito das medidas de planejamento regional preparativas para o asfaltamento da BR 163. O conjunto de florestas nacionais criadas nessa área deveria compor um novo instrumento de gestão florestal, chamado de Distrito Florestal Sustentável. No distrito, deveria ser implementada uma proposta de desenvolvimento regional integrada, baseada no uso sustentável dos produtos e serviços da floresta. Todas essas iniciativas, que incluem também as discussões de estruturação de políticas públicas para o manejo florestal comunitário em andamento desde a década de 1990, influenciaram o processo de elaboração da Lei de Gestão Públicas, aprovada em 2006 e tida como um dos importantes sucessos do PPCDAm em sua primeira fase.

Na fase atual, o processo de criação de florestas nacionais deveria ser mantido (no âmbito do eixo 1, cap. 4) e esperava-se registrar avanços significativos na realização das concessões. Para contextualizar a avaliação desse tema, serão apresentados a seguir alguns dados de referência gerais sobre o setor madeireiro:

TABELA 9 Dados selecionados do setor madeireiro na Amazônia Legal

	2004	2009
Número de pólos madeireiros (> 100 mil m³ toras/ano)	82	75, distribuídos por 192 municípios e 11 zonas madeireiras
Número de empresas madeireiras em funcionamento	3.132	2.226
Volume de produção de tora nativa	24,5 mi m³	14,2 mi m³
Receita bruta gerada	R$ 6,7 bi	RS 4,9 bi
Empregos gerados	344 mil	203 mil, dos quais 66 mil diretos e 137 mil indiretos (2% da população economicamente ativa)
Origem da matéria-prima (% sobre o volume de tora 2009)		Planos de manejo: 65% Autorizações de desmate: 18% Outros (informal): 17% (segundo Imazon (2010): 36%)
Distribuição geográfica da produção		47% Pará 32% Mato Grosso 14% Rondônia 7% outros

Fonte: SFB, 2010; SFB & Imazon, 2010.

A tabela 9 mostra uma queda significativa entre 2004 e 2009, tanto em consumo de madeira (42%) como nos empregos gerados (21%), número de indústrias e exportações. Além disso, mostra que a maior parte da madeira foi extraída a partir de planos de manejo florestal. Uma porcentagem alta (18%) tem origem desconhecida (segundo o Imazon, esse número é ainda maior: 36%).

Dadas essas características, principalmente a alta taxa de informalidade, nota-se que há uma demanda para que políticas públicas sejam colocadas em prática para incentivar a produção legal de madeira.

Se regulamentada e estimulada, a exploração do manejo florestal madeireiro comercial sustentável nas Flonas tem enorme potencial econômico. Segundo Medeiros et alii (2011), a exploração sustentável madeireira em Flonas, uma vez completamente implementada, tem o potencial de gerar uma renda entre R$ 1,3 e 2,3 bilhões anuais, ao explorar entre 12 e 22 milhões de metros cúbicos de madeira ao ano. Comparado com a exploração atual conforme apresentado acima, isso representaria no mínimo dobrar a produção madeireira da região. A renda gerada pode ainda ser significativamente incrementada se forem colocadas em prática políticas que incentivem a agregação de valor a essa produção.

Segundo dados do Cadastro Nacional de Florestas Públicas, 61% das florestas do país encontram-se em áreas públicas federais. São cerca de 129 milhões de hectares, majoritariamente localizados na Amazônia Legal. Incidem nessas áreas direitos muito diferenciados de uso de seus recursos, que devem ser levados em conta quando da definição das respectivas formas de manejo. Dependendo da modalidade em questão, as florestas públicas podem ser utilizadas para a produção florestal.

Aproximadamente 5,1 milhões de hectares das florestas públicas registradas no cadastro[25] são constituídos por onze Florestas Nacionais, localizadas em três estados da Federação (Acre, Pará e Rondônia), que atualmente estão aptas a passarem pelo processo de concessão.[26] Parte da área de três dessas Flonas encontra-se em municípios prioritários (Altamira, Jamanxim e Jacundá).

Além da sua importante abrangência territorial, as florestas em áreas federais são também de significativa importância por sua relevância social e econômica, uma vez que o uso dessas florestas gera produtos e renda para mais de dois milhões de habitantes (MMA & SFB, 2010).

Visando estabelecer políticas direcionadas a esse público, foi instituído em 2009, no âmbito do MMA e MDA, o Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMFCF)[27], que tem como objetivo organizar ações de gestão e fomento ao manejo sustentável em florestas que sejam objeto de utilização pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pelos povos e comunidades tradicionais. Entre os critérios para a seleção de áreas prioritárias do Plano Anual de Manejo Florestal Comunitário, elaborado pela primeira vez em 2010, está a localização no arco do desmatamento.

Um estudo do Imazon (2010) mostra que há 1.213 iniciativas de Manejo Florestal Comunitário na região, que beneficiam diretamente 5.459 famílias e ocupam uma área de 851.403 hectares. As iniciativas mapeadas localizam-se principalmente nos estados do Amazonas (74%) e Pará (14%), mas também no Acre, Amapá, Maranhão e Rondônia.[28]

Contudo, embora não haja dados precisos, infere-se que o manejo florestal comunitário ainda é mais focado em produtos não madeireiros do que em madeireiros. A participação das iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar em relação à produção florestal madeireira total também ainda é pequena: cerca de 11% na madeira em tora e 8% na madeira processada em 2004 (Amaral et alii, 2008).[29]

ASPECTOS POSITIVOS

A criação de um marco legal e institucional para promover a gestão das florestas públicas, visando a produção florestal sustentável foi um importante avanço nas políticas públicas florestais nos últimos anos. O PPCDAm ajudou a estimular a regulamentação e a implementação da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006). Entre as ações relacionadas, destacam-se iniciativas de criação de unidades de conservação, a destinação de florestas às populações locais e a criação de contratos de concessão florestal.

A importância atribuída ao potencial das concessões florestais é um elemento positivo, pois contribui para a valorização dos recursos florestais, que detêm um dos maiores potenciais para o desenvolvimento produtivo sustentável da região. A concessão florestal da Flona de Jamari (Roraima), de 96.361 hectares, foi concluída e três empresas iniciaram a extração de madeira. Essa é a primeira experiência no âmbito do novo modelo de exploração florestal madeireira no país.

Além disso, já começaram o processo de concessão florestal a Floresta Nacional do Amaná (PA), com 210.000 hectares, a Floresta Nacional de Crepori (PA), com 230.000 hectares, a Floresta Nacional de Saracá-Taquera/Lote Sul (PA), com 93.000 hectares, a Floresta Nacional de Altamira (PA), com 380.000 hectares e Floresta Nacional de Jacundá (RO), com 112.000 hectares. Entre essas, somente a de Altamira e Jacundá estão em áreas da lista de municípios prioritários.

Embora a superfície sob concessão esteja abaixo das metas planejadas, o início do sistema tem proporcionado um processo de aprendizagem para acelerar as próximas concessões.

O SFB tem também avançado no cadastramento das florestas públicas, na criação de Distritos Florestais Sustentáveis[30] e na regulamentação e implementação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal.

Visando assegurar a sustentabilidade da exploração dos recursos florestais, está previsto que as empresas concessionárias mantenham obrigatoriamente um sistema de monitoramento robusto, que inclui um amplo conjunto de variáveis socioambientais.

No que se refere aos arranjos institucionais, também se observam avanços, como o Acordo de Cooperação Técnica e a criação de um grupo de trabalho entre SFB, Ibama e ICMBio para enfrentar alguns dos gargalos detectados no processo das concessões, quais sejam, a lentidão no licenciamento ambiental e na aprovação dos planos de manejo.

Consórcio de SAFs com cultivo de cupuaçu com meliponicultura. FOTO: HELIANDRO MAIA.

25. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br>.

26. As áreas passíveis de concessão são menores, uma vez que os planos de manejo só consideram uma porcentagem destinada ao manejo florestal. São 5,1 milhões de hectares (excluindo a área atualmente sob concessão, a Flona do Jamari, com uma área total de 222.303 hectares, dos quais 96.391 hectares estão sob concessão).

27. Decreto nº 6.874 de 2009.

28. O Mato Grosso não foi mapeado.

29. Não há dados atualizados para 2009.

DESAFIOS

Até 2010, as concessões florestais não tiveram um avanço significativo. Assim, as metas iniciais de 140.000 hectares para 2009 e 900.000 hectares para 2010 para as concessões foram reduzidas para 260.000 hectares para o período total. Em 2010, só se conseguiu outorgar concessões na Floresta Nacional de Jamari (Roraima), em 96.361 hectares. O edital correspondente à Floresta Nacional Saracá-Taquera (PA), com uma superfície a explorar de 48.703 hectares, sofreu um processo de impugnação, suspendendo a licitação. A próxima concessão em fase mais avançada é a Floresta Nacional do Amaná (Pará), na região da influência da BR 163, com 210.000 hectares.

O principal entrave ao avanço do processo de outorga das concessões florestais continua sendo a indefinição da situação fundiária das florestas públicas, mesmo nas áreas destinadas. A maior parte das unidades de conservação ainda não tem sua regularização fundiária concluída. Além disso, foi apontado como entrave a lentidão dos processos de licenciamento ambiental e da aprovação dos planos de manejo. O desconhecimento e a incerteza dos possíveis concessionários sobre as regras das concessões também constituem limitações para a obtenção de melhores resultados.

A atividade de apoio aos planos de manejo florestal comunitário, sob responsabilidade do SFB, teve uma execução de apenas 38% do planejado em 2010. Além disso, a atividade tinha como meta o apoio a apenas oito comunidades, o que claramente não seria capaz de mudar a realidade da região na escala necessária.

O Plano Anual de Manejo Florestal Comunitário e Familiar para 2010 identifica 35 gargalos em 13 áreas temáticas para o desenvolvimento desse setor, relacionados não apenas ao setor madeireiro. Entre os principais entraves são identificados: a debilidade das organizações comunitárias; a ausência de regularização fundiária; a dificuldade de acesso a linhas específicas de crédito; a fragilidade de programas de assistência técnica e extensão florestal; a lentidão na análise e aprovação de planos de manejo pelos Oemas; a inadequação das exigências para aprovação à realidade das comunidades; a reduzida escala de produção e a inexistência de infraestrutura adequada para garantir o escoamento e o beneficiamento dos produtos florestais.

O marco legal e o empoderamento das organizações sociais para o manejo florestal comunitário e familiar em assentamentos ainda são incipientes. Ademais, alguns elementos específicos da regularização fundiária, do licenciamento e da gestão precisam ser superados para garantir um melhor acesso a esse instrumento por parte dos produtores e comunidades nos assentamentos. Por exemplo, os critérios dos Oemas para o licenciamento em assentamentos dificultam o processo de trazer os produtores à legalidade e não são uniformes nos diferentes estados. Finalmente, nas reservas extrativistas o manejo florestal madeireiro ainda não está regulamentado para as especificidades próprias dessa categoria de unidade de conservação.

Além de todas as dificuldades operacionais apontadas acima, o histórico de atuação governamental através de programas de apoio a projetos específicos e dispersos no tempo e no espaço nesse setor dificulta a concepção de políticas públicas que possam modificar a realidade das comunidades na escala e distribuição geográficas necessárias. Faltam nessa área políticas que sejam estruturantes para fomentar o desenvolvimento do setor como um todo.

30. A definição dos distritos florestais sustentáveis leva em consideração três critérios principais: i) potencial florestal – presença de recurso florestal a ser manejado, conservado ou recuperado, em especial de florestas públicas; ii) vocação florestal – existência de vocação da população para trabalhar com o uso sustentável dos recursos florestais e as cadeias produtivas associadas; iii) condições logísticas e de infraestrutura – existência de condições logísticas e de infraestrutura compatíveis com o mínimo necessário para o desenvolvimento de atividades florestais.

6.3 AÇÕES PARA UMA POLÍTICA AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

Nesse tema ainda estão particularmente presentes as características iniciais do PPCDAm de identificar e agrupar iniciativas já existentes ou em construção nos diferentes órgãos que tenham alguma relação com o desmatamento. Atualmente, ainda não é possível falar de uma política pública integrada ou de um desenho estratégico que alinhe e direcione as iniciativas do ponto de vista conceitual e regional. Esse contexto e as iniciativas priorizadas no âmbito do plano serão avaliados após um breve panorama do setor agrícola na Amazônia.

Diversas análises mostram que o desmatamento da região amazônica está fortemente associado à expansão da fronteira agrícola brasileira desde a década de 1970. Em um primeiro momento, esse processo foi promovido primordialmente por incentivos governamentais, mas, pelo menos desde a década 1990, a sua dinâmica passou a ser impulsionada de maneira mais autônoma pelas forças de mercado (Fearnside, 2005; 2009). Estima-se que mais de 60% da área desmatada esteja ocupada por pastagens para pecuária (Embrapa & Inpe, 2011).

Nesse contexto, em que grande parte da área aberta e das forças que impulsionam o desmatamento estão ligadas à agropecuária de média e larga escala e à dinâmica dos mercados das respectivas *commodities*– principalmente carne e soja –, seriam necessárias políticas que mudem a agropecuária na região para que essas atividades aconteçam em bases mais sustentáveis e não pressionem mais o avanço da fronteira agrícola para dentro da floresta.

Assim, uma política agrícola sustentável deveria focar não apenas em modos de produção que já são concebidos como alternativas sustentáveis – por exemplo, os sistemas agroflorestais (SAFs) –, mas naqueles que necessitam ser redirecionados para incorporar a dimensão da sustentabilidade, como o caso da pecuária e da soja.

No entanto, como será detalhado a seguir, o foco das ações do eixo 3 – principalmente aquelas que tiveram maior grau de execução – está muito mais direcionado para as práticas agrícolas alternativas do que para a adequação das produções convencionais ao contexto das novas necessidades de sustentabilidade.

Alguns indicativos sobre o setor agrícola na Amazônia permitem contextualizar a avaliação dessas ações.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, existiam na Amazônia Legal 875.790 estabelecimentos rurais, ocupando 109 milhões de hectares, caracterizados pelas seguintes formas de uso:

TABELA 10 Uso da terra nos estabelecimentos rurais na Amazônia Legal (2006)

USO DA TERRA	SUPERFÍCIE (MILHÕES DE HECTARES)	PERCENTAGEM (%)
Floresta	42,2	38,6
Pastos nativos	12,0	11,0
Agricultura	12,3	11,3
Pastos cultivados	42,7	39,1
Total	109,2	100,0

Fonte: IBGE, 2006.

Em 2008, a atividade agropecuária foi responsável por 15,7% do valor adicionado bruto da Amazônia Legal, sendo, portanto, de importância significativa para a região (IBGE, 2006).[31] A tabela 11 aponta para o domínio do crescimento da cultura da soja e do gado bovino.

TABELA 11 Dados selecionados da agropecuária na Amazônia Legal

ANO	LAVOURAS TEMPORÁRIAS ÁREA (HA)	SOJA				CABEÇAS DE GADO BOVINO
		ÁREA CULTIVADA (HA)	PRODUÇÃO (TON)	VALOR PRODUÇÃO (R$ MIL)	ÁREA CULTIVADA SOBRE LAVOURAS TEMPORÁRIAS (%)	
2001	7.652.519	3.433.041	10.267.968	2.461.778	44,9	51.245.465
2005	12.382.216	6.794.363	19.467.968	7.495.139	54,9	73.996.767
2009	11.738.276	6.476.521	19.845.157	11.808.946	55,2	74.074.127

Fonte: IBGE, 2010.

A partir da tabela 11 e de outros dados do IBGE, podemos inferir algumas conclusões sobre as atividades agropecuárias na região:

- A superfície dedicada a lavouras temporárias tem se mantido quase constante desde 2004.
- 55,2% da superfície de lavouras temporárias são ocupadas por soja.
- 90% da área cultivada de soja está em Mato Grosso.
- Os últimos dez anos não mostram variações no rendimento médio da soja por hectare (por volta dos 3.000 kg/ha).
- A expansão do rebanho bovino foi muito grande entre 2000 e 2004, mas, a partir de então, o rebanho se manteve quase constante. Os Estados mais importantes para a pecuária são Mato Grosso, Pará e Rondônia, representando 75% do efetivo bovino da Amazônia Legal.
- Segundo a Embrapa, a taxa média de lotação da pecuária na Amazônia ainda é muito baixa, entre 0,5 a 1 animal por hectare.[32]

A agricultura familiar tem características específicas e deve ser analisada separadamente. Na escala nacional, a agricultura familiar responde por sete de cada dez empregos no campo (Conab, 2011). Segundo o Censo Agropecuário de 2006, há 761 mil estabelecimentos de agricultura familiar na Amazônia Legal[33], que ocupam uma superfície de 26 milhões de hectares. A agricultura familiar da região inclui uma grande diversidade de práticas, produtos e formas de utilização da floresta e sua importância social é muito significativa. Na inter-relação com a floresta, as situações variam entre a conservação e dependência total até a sua substituição por lavouras e pastagens. Dentro do setor da agricultura familiar também se observa um avanço significativo da pecuária. Em 2006, 32% do rebanho bovino estava em propriedades da agricultura familiar. Outra questão relevante é que, em alguns Estados, como Acre e Pará, os sistemas agroflorestais estão presentes em uma parte significativa dos estabelecimentos da agricultura familiar (IBGE, 2006). No entanto, a implantação de SAFs não constitui uma alternativa importante à principal atividade desmatadora, a pecuária. As experiências de SAFs bem sucedidas têm escalas e abrangência territorial muito limitadas e não são uma alternativa viável para a conversão dos milhões de hectares já abertos. Já como alternativa econômica para a agricultura familiar, requerem apoio significativo em Ater, crédito, e infraestrura para escoamento e processamento da produção.

Embora ainda haja muitas controvérsias sobre a extensão das terras degradadas na Amazônia, há um consenso de que essa área é significativa. Uma das estimativas de terras degradadas na Amazônia apontam uma superfície de cerca de 35 milhões de hectares, dos quais 16 milhões de hectares são de pastagens degradadas e 18 a 19 milhões de hectares são de áreas desmatadas abandonadas pelos produtores após um período de exploração agrícola.[34] É importante notar que as terras degradadas possuem valor de mercado maior do que as áreas com floresta em pé (TCU, 2007). Ou seja, do ponto de vista privado, no que tange a valorização do ativo "terra", ainda não vale a pena reflorestar uma área aberta sem uso.

31. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. No Brasil como um todo esse percentual foi de 5, 9%.

32. Disponível em: <http://www.cpatu.embrapa.br/noticias/2011/maio/terra-alta-sedia-dia-de-campo>.

33. Inclui todo o Estado de Maranhão.

34. Almeida, Sabogal & Brienza Jr. (2006). Contudo, é necessário lembrar que o cálculo da dimensão das pastagens degradadas na Amazônia ainda exige estudos mais precisos.

Ocupação por posseiros ao longo da rodovia. FOTO: MONIKA RÖPER.

ASPECTOS POSITIVOS

Nos últimos anos, o Mapa iniciou um movimento de criar programas específicos para a Amazônia, que foram incluídos como atividades do PPCDAm. Exemplos são: o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas na Amazônia (Pradam), o Programa Executivo de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio na Amazônia Legal (PDSA), o Sistema Agropecuário de Produção Integrada das Cadeias Produtivas (Sapi), o Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (Produsa) e o Programa de Agricultura de Baixo Carbono (ABC).

Para agricultura familiar, existe o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), cuja principal função é apoiar a produção familiar, com foco no apoio à produção de alimentos. A concessão de crédito do Pronaf passou de R$ 185 milhões em 2000 para R$ 1,4 bilhões em 2010. Vale destacar que foram criadas novas modalidades do Pronaf, com foco na produção sustentável (os Pronafs Floresta, Sustentável e Eco). Além disso, o MDA promove conjuntamente com o Mapa o Programa de Agricultura de Baixo Carbono (ABC).

No âmbito do fomento a iniciativas apresentadas por organizações comunitárias e da sociedade civil na Amazônia, foram implementados, através do Programa Projetos Demonstrativos (PDA), 85 projetos em 2009 e 50 projetos em 2010, com ênfase na incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de produção. Também foram elaborados quatro planos de gestão ambiental rural no contexto do Projeto Nacional de Gestão Ambiental Rural (Gestar) nos Territórios da Cidadania nas áreas de influência das BR 163 e 158 (Baixo Araguaia/MT, Portal da Amazônia/MT, BR 163/PA e Baixo Amazonas/PA).

Foi mencionado em entrevistas com o Mapa que o PPCDAm tem contribuído para uma maior articulação entre o MMA e MDA, embora as atividades desse ministério incluídas no PPCDAm têm tido problemas de execução pela falta de recursos orçamentários.

DESAFIOS

Expandir as atividades agropecuárias sem causar novo desmatamento implica um duplo desafio: incrementar a produtividade por área das atividades para aumentar a renda dos agricultores e garantir que esse incremento resulte de práticas de produção sustentáveis. As principais iniciativas que visam a apoiar a transição das formas de produção convencional para padrões mais sustentáveis da região, o que deveria ter constituído uma das prioridades do eixo, apresentaram grandes problemas na execução:

- O Pradam, que tinha objetivos ambiciosos de recuperação de áreas degradadas para a intensificação da produção agrícola e a promoção do aumento da produtividade dos solos, ao aumento da renda dos produtores e ao aumento do PIB regional, ainda não decolou. Em função desses problemas, o programa formulou metas tímidas para 2010, que envolviam praticamente apenas as fases de planejamento, obtenção de recursos e mapeamento de áreas degradadas, e mesmo assim só alcançou 25% da execução prevista.
- O PDSA, cujo objetivo era de implantar unidades de teste e demonstração de práticas sustentáveis e capacitar produtores e técnicos de Ater, teve 0% de execução.
- O Programa de implementação de boas práticas pecuárias, que tinha como objetivo obter produções agropecuárias sustentáveis através de protocolos de boas práticas, também teve 0% de execução.

Assim, constata-se que justamente as ações que apoiam práticas mais sustentáveis para a agropecuária convencional e a recuperação de áreas degradadas estão entre as que tiveram menor grau de execução e falta de recursos orçamentários. Isso evidencia que, na prática, estes aspectos ainda não são prioridades para o eixo 3.

As metas iniciais de programas e linhas de crédito para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais (RLs) e áreas degradadas tiveram que ser reduzidas, pois seu cumprimento foi muito abaixo do planejado e os bancos administradores dos fundos constitucionais tiveram dificuldades em aplicar os recursos previstos para esses programas. Entre essas iniciativas estavam o Pradam, o Produsa e linhas de crédito como Pronaf Floresta, Propflora, BNDES Florestal e BNDES Compensação Florestal, assim como linhas de financiamento de fundos constitucionais.

Na área da agricultura familiar são ainda mais graves os gargalos relativos a fortalecimento organizacional, regularização fundiária e ambiental, Ater e infraestrutura. Na área de crédito, houve um aumento substancial dos recursos disponíveis para a agricultura familiar, acompanhados de medidas para a diversificação das linhas de crédito na última década. Todavia, ainda há uma dificuldade das comunidades locais obterem a aprovação de projetos desse tipo junto aos agentes financeiros locais. Persiste uma defasagem entre o lançamento de modalidades de crédito inovadoras e a sua internalização pelos agentes executores da política de crédito rural. Além disso, dos R$ 1,4 bilhões disponibilizados pelos Pronaf, 73% foram destinados à pecuária (Banco Central do Brasil, 2011).

O problema da infraestrutura local limita significativamente as possibilidades de produção e a adoção de tecnologias mais produtivas, tanto no âmbito da agricultura comercial como na agricultura familiar e na produção extrativista. O cultivo de determinados produtos, como os perecíveis, não pode ser expandido sem infraestrutura de escoamento – principalmente estradas em bom estado – e sistemas de armazenagem. Algumas das tecnologias disponíveis dependem da disponibilidade de insumos a preços competitivos. Dessa forma, os problemas de infraestrutura podem favorecer a adesão dos produtores à pecuária, que é menos vulnerável às limitações descritas.

As duas atividades sob responsabilidade do Incra, de promover o licenciamento ambiental e o manejo de recursos naturais em projetos de assentamentos de reforma agrária, tiveram grau de cumprimento das etapas inferior a 50% em 2010. No caso da primeira atividade, há de se mencionar que a meta era de apenas protocolar o licenciamento nos órgãos ambientais. Do ponto de vista institucional, essa meta retrata os limites de governabilidade que o Incra detém sobre a questão, uma vez que a realização do licenciamento de fato é atribuição dos Oemas. No entanto, em relação aos impactos de controle do desmatamento que se pretende alcançar, a atividade demanda outro tipo de estratégia de intervenção, que incida sobre a atuação coordenada e conjunta do nível federal e dos Estados, sendo que se registra uma série de diferenças de procedimentos entre eles. Não foi possível quantificar a efetividade do licenciamento ambiental dos assentamentos, devido à indisponibilidade do acompanhamento das licenças emitidas. Devidos às diferenciações entre as categorias de projetos de assentamento, as demandas de licenciamento também são muito distintas, abrangendo desde a emissão de licenças para projetos que ainda serão instalados a licenças para projetos antigos, que passam por grandes transformações socioeconômicas e fundiárias e em que há necessidade de se emitir licenças individuais por lote. Por fim, o próprio licenciamento ainda não constitui uma meta final em termos de controle do desmatamento, e sim apenas um elemento no processo de gestão ambiental dos assentamentos, que deve estar direcionado ao manejo e à recuperação ambiental. Foi ouvido em diversas entrevistas que há problemas sérios e vazios de governança nos assentamentos e que há conflitos entre as esferas federal, estaduais e municipais sobre a sua gestão e a oferta de serviços públicos nos assentamentos. Assim, a ausência de políticas coordenadas para os assentamentos entre as três esferas de governo pode ser identificada como preocupante. Provavelmente, esses problemas estão relacionados ao desmatamento que ocorre dentro dos assentamentos, cuja participação percentual vem aumentando nos últimos anos (figura 2). A atividade de manejo de recursos naturais nos assentamentos, além da execução de apenas 39%, passou por uma revisão drástica de sua meta para 2010, de 40.591 para apenas 1.795 unidades familiares atendidas.

Ademais, a abrangência territorial dos diversos programas do eixo 3 ainda é pequena – grande parte opera através de pequenos projetos espalhados pela região – face à necessidade de uma mudança estrutural nas estruturas produtivas da região.

Recuperação de roças com leguminosas (mucuna). FOTO: MONIKA RÖPER.

6.4 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE MODELOS PRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS PARA A AMAZÔNIA

O PPCDAm inclui uma ação estratégica na área de ciência e tecnologia, coordenada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) com diversos parceiros: universidades, outros ministérios, instituições de ensino e pesquisa, prefeituras, secretarias estaduais, instituições privadas, entidades sem fins lucrativos, entre outras. As atividades incluem a implantação e apoio a arranjos produtivos locais, a execução de projetos de repasse de tecnologia e o apoio a projetos de capacitação e a implantação de Centros Vocacionais Tecnológicos e de Laboratórios.

O desenvolvimento de modelos produtivos para a Amazônia tem como coordenador a Embrapa junto a parceiros como universidades e empresas estaduais de extensão rural, entre outras. Na região, a Embrapa possui nove centros de pesquisa, com a infraestrutura associada, como campos experimentais e laboratórios.

Já existem muitas opções tecnológicas para a implantação de modelos produtivos sustentáveis, com significativos impactos econômicos. Em muitos casos, a tecnologia está baseada no uso de variedades desenvolvidas pela Embrapa. Por exemplo, a adoção de boas práticas na cadeia de produção de castanha-do-brasil permite ao produtor obter renda líquida 5-10% superior ao sistema tradicional; a produção de mandioca mediante o sistema proposto permite elevar os níveis de produtividade de 3-8 toneladas até 25-30 toneladas de raiz por hectare; a utilização de gramíneas forrageiras adequadas permite incrementos de até 300% na produção de carne por hectare e ,mediante o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), a taxa de lotação pode passar do índice atual de 0,5 a um animal por hectare para duas a cinco unidades de animal por hectare.[35]

35. Disponível em: <http://www.cpatu.embrapa.br/noticias/2011/maio/terra-alta-sedia-dia-de-campo>.

ASPECTOS POSITIVOS

A Embrapa possui uma política própria para a Amazônia, cuja implementação tem se intensificado a partir do PPCDAm. A estratégia da Embrapa na região tem duas linhas básicas: a intensificação do uso agroeconômico em áreas desmatadas mediante opções tecnológicas para fomentar sistemas sustentáveis de produção em cultivos, pecuária, silvicultura e sistemas integrados; e a valorização da floresta em pé mediante o manejo sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros.

Um ponto a destacar é a recente criação de um Centro Agrossilvipastoril da Embrapa em Sinop, que está desenvolvendo um trabalho de apoio à sustentabilidade das atividades de agropecuária e de estruturação da Ater na região, o que foi visto como elemento muito positivo nas entrevistas no Mato Grosso.

DESAFIOS

Ainda não se registram avanços significativos na superação dos gargalos verificados na área de ciência e tecnologia na Amazônia no período recente (BNDES, 2010).

Do ponto de vista da adoção da tecnologia, a decisão do produtor depende da rentabilidade das opções de uso da terra possíveis. Considerando que muitas das opções

tecnológicas requerem o uso de insumos (fertilizantes, pesticidas), o preço e a disponibilidade destes é crucial para a adoção das novas tecnologias. Nesse sentido, o problema dos elevados preços e da disponibilidade dos fertilizantes na região constitui um dos principais entraves para a melhora tecnológica, considerando a rápida perda de fertilidade dos solos nas áreas desmatadas.

Apesar do consenso sobre a importância estratégica da biodiversidade e seu conhecimento, a região reúne apenas 4% dos pesquisadores do país; a atração e fixação de recursos humanos na área de C&T são consideradas o principal gargalo para o desenvolvimento científico regional.[36] Outros problemas se referem à falta de integração das bases científicas com as bases socioprodutivas e à própria falta de integração dentro do setor. Outra deficiência é a falta de gerenciamento das atividades de pesquisa, o que evitaria duplicações de esforços e contribuiria para aperfeiçoar a utilização dos já escassos recursos.

Considerando que a formação de capacidade e infraestrutura para a biotecnologia é tida como decisiva para o desenvolvimento econômico deste século, é preciso resolver os problemas de gestão e implementação do Centro Biotecnológico da Amazônia (CBA), que ainda não entrou em funcionamento.

O conhecimento sobre a biodiversidade brasileira nas áreas de produção, manejo, beneficiamento e industrialização ainda é limitado. Nesse âmbito, a expansão da oferta mediante a incorporação de novos produtos apresenta problemas no âmbito da regulação do acesso aos recursos genéticos, que dificulta e, às vezes, paralisa as possibilidades de exploração de produtos com potencial comercializável da Amazônia.

O marco legal sobre o uso dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais a ele associados, para permitir atividades de bioprospecção, pesquisa e exploração de novos produtos, apresenta problemas. Como em outros países, o balanço entre a proteção dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais e a realização de pesquisas e desenvolvimento de produtos ou processos com valor comercial é difícil. Uma excessiva regulação pode dificultar o processo de transformação do conhecimento científico em resultados econômicos e sociais.

A atividade de apoio ao desenvolvimento tecnológico via Funtec, sob responsabilidade do BNDES, também teve execução de 0%. Não foi aprovado nenhum projeto tecnológico via Funtec.

36. A Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional, durante a 59ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada em Belém/PA, em junho/2007, identificou a necessidade de duplicar, no prazo de cinco anos, o número de doutores nas universidades e nos centros de pesquisas da região.

6.5 INSTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO E CRÉDITO PARA PROMOVER PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS, CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA FLORESTA

O sistema oficial de crédito rural tem uma longa tradição e foi um dos impulsionadores do processo de ocupação da Amazônia a partir dos anos 1960. Historicamente, esse crédito se destinava ao financiamento das atividades agropecuárias e foi usado, de maneira socialmente aceita, para financiar o desmatamento até a década de 1980. A partir da década de 1990, começa a ser debatido o papel do crédito oficial na promoção de desmatamento e, em 2007, a partir de evidências de que o crédito era um dos causadores do desmatamento (MMA, 2008), foi editado o Decreto nº 6.321 e a Resolução nº 3.545 do Banco Central, em que tentaram regular a concessão de crédito para evitar que fosse usado para incentivar o desmatamento.

Os desembolsos do sistema vêm crescendo nos últimos anos, passando de R$ 3,1 bilhões em 2005 para R$ 4,7 bilhões em 2010, ou seja, registram-se aumentos significativos mesmo após as alterações nas regras em 2008, de modo que ainda não está claro se foram efetivas ou não.

ASPECTOS POSITIVOS

Observa-se uma maior abertura dos bancos para o financiamento de novas áreas de investimento que estavam fora das operações tradicionais, como projetos extrativistas, agropecuária sustentável e sistemas agroflorestais. O Protocolo Verde, assinado em 1995 e readequado em 2008, tem apresentado boa participação por parte dos principais bancos públicos brasileiros e é um avanço na incorporação da questão da sustentabilidade nas discussões bancárias. Em 2010, foi consolidado um fórum público e privado de bancos signatários do Protocolo Verde e elaborado o seu regimento. Paralelamente a isso, o MMA promoveu uma articulação com a Federação Brasileira de Bancos (Febraban), para que as instituições financeiras privadas também passem a se comprometer com a internalização da variável ambiental nas decisões bancárias.

Os principais bancos atuantes na Amazônia tem desenvolvido diretrizes de política ambiental e de sustentabilidade, implementando metodologias e instrumentos de análise, de monitoramento e de avaliação que incorporem critérios socioambientais, apoiando planos e programas públicos na região. Assim, o BNDES tem diretrizes de política socioambiental de caráter geral e uma série de diretrizes destinadas especificamente à cadeia produtiva da pecuária bovina.

Foi levantado por diversos entrevistados que as limitações ao crédito dirigido a atividades que promovam o desmatamento, estipuladas pela Resolução nº 3.545/08 do Banco Central,[37] exigindo a regularidade ambiental e fundiária para os novos financiamentos, representaram um importante passo para evitar que o desmatamento fosse financiado com crédito oficial. Muitos atribuem parte substancial da queda no desmatamento à queda na disponibilidade de crédito decorrente dessa medida. Contudo, os dados sobre a disponibilidade de crédito mostram uma realidade que deixa dúvidas sobre a efetividade desta medida, como será analisado abaixo nos desafios.

Detalhando esse cenário para os municípios da Operação Arco Verde, a disponibilização de mecanismos de crédito é realizada por meio do MDA, Banco do Brasil, Banco da Amazônia e, em alguns municípios, Incra e MPA. Além da disponibilização de recursos, esses órgãos contribuem à criação de capacidade local para obter e aplicar os créditos. De acordo com o relatório de situação da Operação Arco Verde, em 2010 houve um aumento do acesso ao crédito ou ampliação do crédito em 42 dos 43 municípios (somente em Lábrea não foram apresentados projetos), considerando o Pronaf, o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FCO) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO).

No seguinte quadro se apresentam os dados sobre disponibilização de mecanismos de crédito nos municípios da Operação Arco Verde:

37. A medida foca nas atividades de média e larga escalas.

TABELA 12 Crédito para os municípios dos municípios da Operação Arco Verde

BANCO/LINHA	NÚMERO DE OPERAÇÕES	MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	VALOR (R$ MILHÕES)
Banco do Brasil Pronaf, FNO e FCO Desenvolvimento Regional Sustentável	6.101 6.354	 42 28	 396,9 409,8
Banco da Amazônia	13.649	26	56,6
Incra	24.089	25	76,6

Fonte: MMA, 2010a.

A maior parte dos recursos foi destinada a atividades de pecuária (bovinocultura de carne, mista e de leite). As ações desenvolvidas pelo Incra têm como destino principal obras de infraestrutura – habitações, estradas e sistemas de abastecimento de água, principalmente. Essas atividades não necessariamente são associadas a bases sustentáveis.

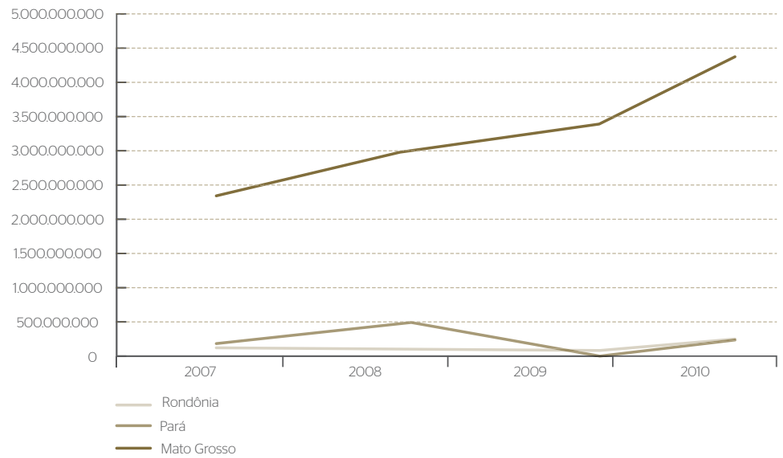
O Produsa, que visa apoiar práticas agropecuárias sustentáveis, sob responsabilidade do BNDES, teve um desempenho razoável ao cumprir 71% das etapas previstas para 2010 e aprovar R$ 57 milhões.

A atividade relativa à aprovação de projetos do Fundo Amazônia teve um bom desempenho, com a execução de 85% da meta original em 2010, que correspondeu à aprovação de projetos no valor de R$ 120 milhões.

DESAFIOS

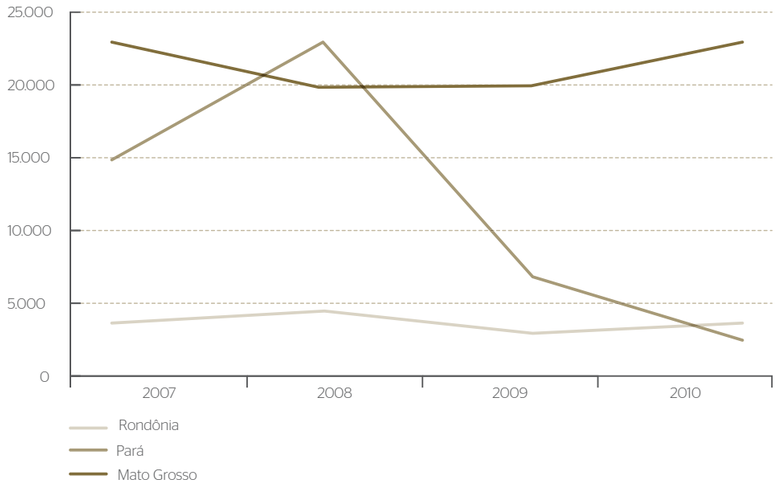
Os dados agregados de crédito rural nos Estados com maior responsabilidade pelo desmatamento não mostram uma retração importante nos valores de crédito concedidos após o decreto. Pelo contrário, olhando os dados de crédito, sem considerar o Pronaf, a disponibilidade de crédito em reais sobe no Mato Grosso e permanece estável no Pará e em Rondônia, como se verifica na figura 20. Porém, os dados sobre o número de contratos de crédito firmados mostram uma estabilidade relativa em Rondônia e Mato Grosso e uma redução drástica no Pará após 2008, como mostra a figura 21. Além disso, o fluxo de crédito em reais também tem mantido relativa estabilidade desde 2007 nos 36 municípios prioritários (figura 22). Assim, não é possível concluir de maneira inequívoca em que medida a resolução do Banco Central impactou o desmatamento e se ela gerou um deslocamento do crédito para um uso mais sustentável. Para se conhecer melhor a inter-relação entre esses fatores, estudos mais detalhados são necessários.

FIGURA 20 Fluxo de crédito rural anual em R$ para Pará, Rondônia e Mato Grosso



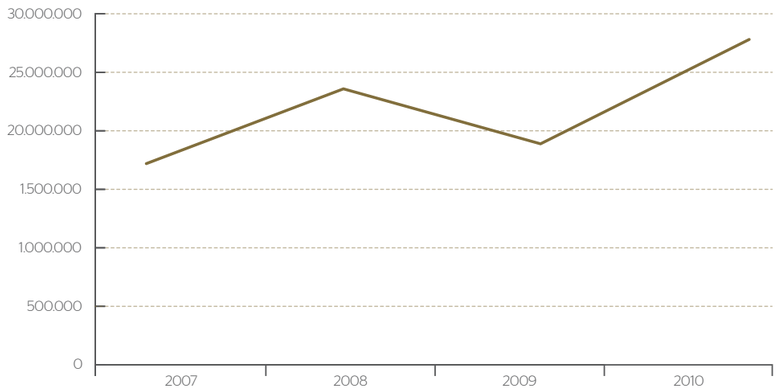
Fonte: Banco Central do Brasil, 2011.

FIGURA 21 Número de contratos de crédito rural anual para Pará, Rondônia e Mato Grosso



Fonte: Banco Central do Brasil, 2011.

FIGURA 22 Fluxo de crédito rural anual para os 36 municípios prioritários, conforme lista de 2008 (R$)



Fonte: Banco Central do Brasil, 2011.

Independentemente dessas análises, é possível constatar que o sistema de crédito atual ainda está focado no financiamento de atividades tradicionais e não está preparado para apoiar com prioridade as produções mais sustentáveis. Por um lado, há uma dificuldade dos produtores de investir em culturas e em práticas com baixo impacto ambiental, pelas razões que foram descritas acima. Por outro lado, há a dificuldade dos bancos em avaliar e dar suporte para essas novas práticas.

Apesar da criação de novas linhas específicas para práticas sustentáveis, os recursos efetivamente aplicados através destas ainda são pouco significativos.

O cumprimento das metas iniciais de projetos de financiamento para recuperação de APPs e RL foi muito baixo e suas metas tiveram que ser revistas. Os bancos administradores dos fundos constitucionais tiveram dificuldades em aplicar os recursos previstos para esses programas. As entrevistas evidenciaram que isso também pode estar relacionado às incertezas vinculadas às discussões sobre as mudanças no Código Florestal, uma vez que esse cenário de incertezas inibe a adesão dos produtores à regularização ambiental. Entre os problemas identificados na alocação de recursos dos fundos constitucionais brasileiros, destacam-se os seguintes:

- A heterogeneidade dos critérios de análise de risco ambiental dos programas: a análise destes impactos fica a cargo dos analistas de crédito dos bancos, que geralmente carecem de formação específica na área ambiental.
- A exigência do licenciamento ambiental para a aprovação de todos os projetos às vezes representa um entrave, porque os órgãos públicos competentes muitas vezes não são capazes de atender às demandas por licenciamentos nos prazos adequados.
- A falta de coordenação e diálogo entre os bancos gestores e os órgãos públicos também contribui para a falta de clareza nos critérios ambientais que devem ser aplicados à análise.

O resultado direto desses problemas é a tendência de concentração de recursos em grandes projetos, que tendem a ter melhores condições de resolver mais rapidamente os entraves burocráticos e a receber maior atenção por parte dos técnicos. Os projetos menores, por sua vez, não recebem a mesma atenção, e carecem de assistência específica em questões ambientais e burocráticas, o que dificulta sua aprovação.

Na última década, houve um aumento substancial nos recursos de crédito disponíveis para a agricultura familiar, acompanhado de medidas para diversificação das linhas de crédito (ver 6.3). Todavia, ainda há dificuldades para que as comunidades locais obtenham a aprovação de projetos desse tipo. Persiste uma defasagem entre o lançamento de modalidades de crédito inovadoras e a sua internalização pelos agentes executores da política de crédito rural.

Como em muitas outras áreas de trabalho do eixo 3, um dos entraves principais para canalizar o financiamento de atividades florestais sustentáveis é a regularização fundiária. Com relação à regularização ambiental, o MMA indicou que estão sendo estabelecidas metodologias de licenciamento ambiental para facilitar as concessões de empréstimos.

Na região, não foram aprovados projetos de apoio à modernização de órgãos ambientais através do Programa de Modernização da Administração, das Receitas e da Gestão Fiscal, Financeira e Patrimonial e das Administrações Estaduais (PMAE Ambiental).[38] Outras linhas também não tiveram projetos aprovados, como o apoio ao desenvolvimento da silvicultura via BNDES Florestal – incluindo reflorestamento, conservação e recuperação florestal de áreas degradadas ou convertidas –, apoio a ações sustentáveis de agricultores familiares via Pronaf Eco e apoio a sistemas agroecológicos e orgânicos de produção de agricultores familiares via Pronaf Agroecologia. De 2009 a 2010, foram executados apenas R$ 1,1 milhões pelo Propflora, de apoio a reflorestamento e florestamento por produtores rurais e cooperativas. No mesmo período, a linha meio ambiente do BNDES apoiou projetos no valor de R$ 10,1 milhões, contra uma meta de R$ 35 milhões para 2009 e 2010.

38. Essa linha de financiamento inclui apoio à cooperação e coordenação horizontal – entre órgãos e entidades da própria administração – e vertical – entre as administrações das esferas estadual e distrital, e entre estas e as administrações das esferas federal e municipal –, para intercâmbio de experiências, informações, cadastros e atuação integrada.

6.6 APOIO ÀS COMUNIDADES EXTRATIVISTAS E INDÍGENAS

Dar valor de mercado a produtos de origem florestal é chave para valorizar economicamente o uso sustentável das florestas. Algumas atividades do Pronaf e do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, lançado em 2009, apoiam as comunidades através de linhas de crédito, assistência técnica e extensão rural e instrumentos de comercialização.

Em termos de valor econômico, a produção extrativista não madeireira em escala nacional representa apenas R$ 480 milhões anuais.[39] Na Amazônia Legal, no ano 2009, o valor da produção extrativista[40] atingiu R$ 329 milhões, o que representa apenas 0,13% do PIB dos municípios da Amazônia Legal. Apesar disso, essa produção tem uma importância significativa na geração de renda e segurança alimentar de povos e comunidades tradicionais. A tabela 13 apresenta a evolução das principais produções extrativistas da Amazônia Legal, segundo os dados oficiais do IBGE.

39. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, julho 2009.

40. Não inclui produtos madeireiros.

TABELA 13 Produtos da extração vegetal, produção (toneladas) e valor de produção (em 2009: R$ milhões)

	AÇAI (FRUTO)	HEVEA (LATEX COAGULADO)	HEVEA (LATEX LÍQUIDO)	CASTANHA-DO-BRASIL	PIAÇAVA	BABAÇU
2001	123.135	4.368	71	28.467	8.262	77.958
2005	104.874	4.551	58	30.975	8.948	86.321
2009	115.767	3.336	122	37.467	1.681	80.465
2009	160,2	7,3	0,3	52,3	2,5	90,4

Fonte: IBGE, 2010.

Um possível instrumento adicional a essas comunidades é o projeto de lei de criação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, que prevê a remuneração de iniciativas de proteção ou renovação dos solos, de manutenção da biodiversidade, de controle das emissões de gases causadores do efeito estufa, de manutenção do ciclo da água, entre outras. Os recursos dos programas previstos serão arrecadados em um fundo específico, e o valor a ser pago pela preservação será definido por uma comissão multidisciplinar.

ASPECTOS POSITIVOS

O Ministério de Desenvolvimento Agrário e o Ministério de Meio Ambiente lideram a implementação de políticas e programas dirigidos à produção extrativista, com apoio de outros ministérios como o Mapa – através da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) – e o MDIC. O Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, coordenado pelos Ministérios do Desenvolvimento Agrário, do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 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; à assistência técnica e extensão rural; aos mercados e instrumentos de comercialização e à política de garantia de preços mínimos.

Em sua primeira fase, o Plano Nacional priorizou alguns produtos em função de sua relevância socioeconômica e ambiental. Para a Amazônia, as cadeias priorizadas foram a da castanha-do-brasil e do babaçu, que, juntas, beneficiam cerca de 500 mil famílias de extrativistas.

Visando fazer uso de instrumentos associados para a promoção e fortalecimento das cadeias da sociobiodiversidade, os produtos foram incluídos no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) em 2008. A PGPM permite o pagamento da Subvenção Direta ao Extrativista. Esse Programa busca garantir a sustentação de preços de alguns produtos extrativistas, como castanha-do-Brasil, amêndoa de babaçu, borracha natural, o fruto do açaí, do pequi, a cera da carnaúba e a fibra da piaçava. O PAA possibilita a inclusão dos produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar. A modalidade Formação de Estoques Estratégicos da Agricultura Familiar (MDA) possibilita o acesso aos mercados mais justos, tornando-se, assim, uma ferramenta importante para a agregação de renda para as famílias extrativistas. Esse programa forma parte do Programa de Apoio à Comercialização de Produtos do Extrativismo (PAE), operado através de parceria entre o MMA e a Conab[41]. A possibilidade de reforçar essas políticas mediante a implementação de sistemas de pagamento por serviços ambientais – seja vinculado a iniciativas REDD ou a outras – reduziria significativamente o risco de desmatamento nessas áreas. Na área fiscal e tributária, os incentivos para investimentos privados no desenvolvimento de produtos da sociobiodiversidade ainda são tímidos, dificultando a emergência e consolidação de novos empreendimentos.

O MDIC tem instalado um Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais, desenvolvendo estudos para identificar oportunidades e oferecendo apoio para a formulação de estratégias de comercialização e marketing.

A carteira indígena, resultado de parceria entre o MMA e MDS, é um instrumento de fomento que desde 2004 vem apoiando projetos em comunidades indígenas com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar e nutricional.

Segundo a Conab, as subvenções operacionalizadas du-

41. A Conab está estudando a inclusão de novos produtos na subvenção da Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio). Entre os possíveis novos beneficiados estão os catadores de murici, pinhão, juçara, buriti e cacau extrativo do Amazonas. Outras práticas extrativas, como a fruta do camu-camu e o pirarucu de manejo, estão em estudo de viabilidade econômica.

rante 2009 atingiram R$ 1.068.000, a maior parte dirigidas à produção de borracha natural.

Além dos programas de apoio do governo federal à produção extrativista, alguns estados, como Amazonas e Acre, têm implementado instrumentos econômicos próprios de apoio aos produtos extrativistas.

No âmbito do crédito rural, as operações relativas à produção extrativista constituem só uma pequena parte dos recursos destinados pelos bancos. Contudo, os financiamentos concedidos via Pronaf para o extrativismo têm aumentado desde o ano 2006, segundo dados dos anuários estatísticos do Banco Central. Passaram de R$ 60.000 por ano em 2006 para R$ 8.760.000 em 2010. Nos últimos anos, o principal destino desse financiamento é a produção de castanha-do-brasil no Estado de Acre (Banco Central do Brasil, 2011).

Os bancos também começam a ter políticas de crédito mais favoráveis para esse setor, ampliando o escopo de atividades passíveis de serem financiadas, incluindo setores da sociobiodiversidade.

Cadeias produtivas agroflorestais: cupuaçu e palmito.

FOTOS: HELIANDRO MAIA E MONIKA RÖPER.

DESAFIOS

Apesar da existência das políticas e programas de apoio, o desenvolvimento e a consolidação das cadeias produtivas dos produtos da sociobiodiversidade ainda apresentam múltiplos gargalos. Em muitos casos, a demanda não pode ser satisfeita em termos de qualidade e quantidade pelos sistemas produtivos de pequena escala, devido às deficiências técnicas, produtivas e de infraestrutura. Os produtores ainda têm baixo grau de organização e o acesso a crédito é limitado, entre outros, pelos problemas de regularização fundiária. Outras limitações para o desenvolvimento dos mercados se referem a aspectos de logística, infraestrutura de transformação, armazenagem e de escoamento de produtos, comunicação e acesso a energia.

Apesar do incremento de investimentos em pesquisa, há inúmeras lacunas de conhecimento sobre a biodiversidade brasileira nas áreas de produção, manejo, beneficiamento e industrialização. Embora venham sendo feitos esforços de recuperar e fortalecer os serviços de assistência técnica, a capacidade instalada está aquém da demanda de capacitação e acompanhamento técnico apresentado pelo setor produtivo. Acrescenta-se a isso o fato de que o acompanhamento técnico para projetos envolvendo comunidades locais e produtos da sociobiodiversidade requerem qualificação técnica e habilidades metodológicas não facilmente disponíveis. Isso revela a necessidade de esforços adicionais para a capacitação de técnicos para o atendimento dessa demanda, tanto no âmbito da educação formal quanto em programas de especialização de curto prazo.

A expansão da oferta mediante a incorporação de novos produtos apresenta problemas no âmbito da regulação do acesso aos recursos genéticos, que dificulta e, às vezes, paralisa as possibilidades de exploração de produtos com potencial comercializável da Amazônia.

Na área fiscal e tributária, os incentivos para investimentos privados no desenvolvimento de produtos da sociobiodiversidade ainda são tímidos, dificultando a emergência e consolidação de novos empreendimentos.

Finalmente, segundo a Funai, as ações estratégicas do plano ainda não incorporaram plenamente as comunidades indígenas nas suas atividades.

6.7 RELAÇÃO COM O SETOR PRIVADO

O fato de o desmatamento da região estar historicamente ligado à expansão da fronteira agrícola levou ao surgimento de uma certa rivalidade entre os setores da agenda ambiental e os setores produtivos, principalmente ligados à agricultura empresarial. Atualmente, está claro que o diálogo e a cooperação entre governo, setor produtivo e sociedade civil são elementos fundamentais para vencer o desafio da prevenção e do controle do desmatamento na região. Nesse contexto, estreitar as relações entre o PPCDAm e o setor produtivo tradicional é de crucial importância para o sucesso das ações que visam à adequação das práticas agropecuárias convencionais ao contexto da necessidade de redução do desmatamento na região.

ASPECTOS POSITIVOS

O contato entre governo e os pactos setoriais desempenhou um papel fundamental como um primeiro passo entre a agenda de prevenção e controle do desmatamento na Amazônia e o setor empresarial agropecuário. Apesar de os pactos terem sido gerados fora do âmbito do PPCDAm, o diálogo com eles pode ser apontado como um aspecto positivo da implementação do plano.

Os pactos setoriais foram apontados como muito positivos para conter o desmatamento pela grande maioria dos entrevistados. Ao estimular a transparência sobre a origem dos produtos produzidos e a corresponsabilidade de todos os elos das cadeias produtivas, eles aumentam a consciência dos consumidores, ao mesmo tempo em que são munidos de ferramentas para cobrar dos produtores uma postura responsável em relação ao desmatamento. A ferramenta também possibilita que empresas mais preocupadas com o meio ambiente exerçam pressão sobre os elos menos conscientes das suas respectivas cadeias.

Os pactos complementam o papel fiscalizatório do Ibama e outros órgãos ao estabelecer uma estrutura de incentivos aos agentes econômicos para que estes ajam de acordo com a lei.

É importante ressaltar que os pactos só foram possíveis devido aos esforços de aumentar a transparência sobre os ilícitos ambientais empreendidos pelo Estado e apoiam-se neles. Os dois principais mecanismos são a divulgação dos polígonos de desmatamento pelo Inpe e a divulgação das áreas embargadas pelo Ibama.

A Moratória da Soja, em especial, desempenhou um importante papel em frear o avanço da soja sobre a floresta nativa. Ela foi um importante primeiro passo para a aproximação do grande setor produtivo com o governo. Sua metodologia de monitoramento é efetiva e transparente e pode ser usada para outros pactos setoriais.

Os pactos da carne, da madeira e da soja do Projeto "Conexões Sustentáveis" também são uma iniciativa positiva. No entanto, eles são mais restritivos com o setor privado, pois exigem que não se compre de nenhuma propriedade de um produtor que tenha utilizado alguma área embargada para produção.

DESAFIOS

Apesar dos avanços, o diálogo da agenda de prevenção e controle do desmatamento com o setor produtivo tradicional ainda é incipiente. Apesar de ocupar a maior parte do território da Amazônia Legal, esse setor ainda não é visto por todos os órgãos envolvidos como um parceiro na implementação de políticas que visem a sustentabilidade ambiental na região.

O diálogo do PPCDAm com os pactos setoriais é limitado. Não há um diálogo regular do governo com eles, nem uma prática estabelecida de cooperação mútua de médio e longo prazo.

A nova demanda por legalidade pelo setor privado, criada a partir do endurecimento das atividades de comando e controle, entretanto, esbarra nos problemas relacionados ao excesso de burocracia para a regularização fundiária e ambiental e na baixa capilaridade dos órgãos ambientais estaduais. Isso também tem implicações para que agentes privados consigam cumprir os pactos, sendo ainda mais problemático para os pequenos produtores.

Ainda há problemas na implementação do pacto da soja, como a questão dos polígonos de desmatamento com soja, encontrados pelo próprio sistema de monitoramento do pacto, a questão do "esquentamento de soja", além da questão dos agentes produtivos que estão fora da moratória.

O monitoramento do Projeto "Conexões Sustentáveis" ainda não alcançou a sofisticação suficiente para garantir o cumprimento dos termos acordados.

Além disso, a dificuldade apresentada por muitos signatários do Pacto "Conexões Sustentáveis" para cumpri-lo fez com que alguns parceiros saíssem ou indicassem que sairiam em breve dos pactos.

6.8 RECOMENDAÇÕES

REFORMULAÇÃO E FOCO DE ATUAÇÃO DO EIXO

- O eixo 3 precisa ser reformulado com vistas a um foco maior nas ações que têm impacto mais direto na prevenção e no controle do desmatamento.
- O eixo ainda apresenta sobreposições de ações e atividades que não são articuladas em torno de um objetivo único. Ele precisa se constituir como uma estratégia de ação, com definição de prioridades, metas e uma lógica operacional que organize e sequencie suas ações. Ademais, ele tem que passar a contar com uma forte articulação entre os órgãos envolvidos.
- O eixo deve ter dois focos de atuação: um em atividades que tenham impacto no curto e médio prazo e outro em atividades com impacto no longo. Dentro de cada foco, é importante a priorização das ações, uma vez que é necessário selecionar entre as várias opções de ações para fomentar as atividades produtivas sustentáveis.
- Para as ações de curto prazo, recomenda-se que o principal foco seja a estruturação de algumas cadeias produtivas já estabelecidas como alternativas sustentáveis – por exemplo, produções em SAFs – e o aumento da sustentabilidade das atividades agropecuária convencionais.
- Para as produções sustentáveis, recomenda-se a escolha de algumas poucas cadeias prioritárias que tenham relevância nos diversos contextos regionais para serem estimuladas e modificadas de maneira coesa, em todos os seus elos. No caso das atividades convencionais, as políticas devem ser direcionadas de modo a elevar o grau de sustentabilidade das atividades escolhidas, incluindo a rastreabilidade das produções, a implementação de ZEEs temáticos, os pactos setoriais, a disponibilização de tecnologias, a assistência técnica rural, o CAR e a infraestrutura local, entre outros. Uma das cadeias prioritárias deve ser a pecuária, pois esta ocupa mais de 60% da área desmatada e é o principal vetor de desmatamento. Outra cadeia prioritária deve ser o do manejo florestal madeireiro sustentável (concessões e manejo comunitário).
- Como priorização regional, recomenda-se focar a estruturação dessas cadeias nos municípios da Operação Arco Verde e suas áreas de influência.
- Nas ações de longo prazo, para modificar o modelo econômico regional, é necessário investir mais recursos em ciência, tecnologia e desenvolvimento e alocá-los de maneira mais efetiva no sentido de criar novas atividades econômicas que gerem renda, ao mesmo tempo em que não promovam a derrubada da floresta.
- Do ponto de vista estratégico, o novo foco do eixo deve migrar do apoio a projetos específicos e projetos piloto para o investimento em políticas gerais (a exemplo da política de preços mínimos), que consigam ter grande cobertura espacial e prover os incentivos corretos para fomentar a sustentabilidade das práticas agropecuárias da iniciativa empresarial e da produção familiar. Algum apoio a projetos específicos pode também fazer parte do eixo. Contudo, recomenda-se que esse apoio siga diretrizes de uma estratégia definida. Por exemplo, os projetos poderiam se concentrar nos municípios integrantes da Operação Arco Verde.
- É necessário consolidar e fomentar o diálogo com o setor privado e o maior envolvimento deste e das organizações da sociedade civil nas atividades que promovam a redução do desmatamento, seguindo o exemplo da Moratória da Soja.
- O Estado deve interagir regularmente com os pactos setoriais e apoiá-los provendo mecanismos, normas e infraestrutura para que sejam efetivos. É importante que esses pactos, que, muitas vezes, representam os agentes ambientalmente mais conscientes de cada mercado, sejam consultados para a estruturação de normativas e programas relativos a seus mercados.

POLÍTICAS ESPECÍFICAS

- Na área de apoio financeiro mediante créditos, é necessário continuar a ampliação das vantagens para os projetos sustentáveis, com a implementação de critérios de aprovação claros e bem direcionados e com tratamento especial para os pequenos produtores. Instrumentos como menores taxas de juros, maior rapidez burocrática e acompanhamento técnico para liberação das verbas constituem incentivos positivos para o surgimento desse tipo de projeto. Também é necessário que os canais de comunicação entre as instituições públicas e os bancos gestores dos fundos sejam ampliados. Uma medida prioritária é a análise criteriosa dos vários programas de fomento já existentes, levantando os motivos da baixa adesão do público aos mesmos e, quando indicado, tomando medidas específicas para que estes programas ganhem visibilidade e escala.
- Ampliar os esforços para superar os gargalos existentes no fomento da agricultura familiar e dos produtos da sociobiodiversidade é essencial. Além da regularização fundiária, para aumentar a produtividade, é necessário incrementar os esforços nas áreas de organização de produtores, construção e manutenção de infraestrutura local – armazenagem, equipamento para a produção e agregação de valor, escoamento de produtos –, apoio à comercialização, provisão de infraestrutura de comunicações e energia adequadas.
- É preciso agilizar os processos para o estabelecimento das concessões florestais e o apoio aos Planos de Manejo Florestal Comunitários, superando os gargalos existentes – lentidão e dificuldade de cumprimento dos requisitos como regularização fundiária, licenciamento ambiental e aprovação dos planos de manejo – e melhorando a coordenação entre as instituições envolvidas nas diferentes etapas.
- Assim como foi feito com a criação de unidades de conservação nos últimos anos, as concessões devem ser priorizadas nas Flonas que estão localizadas nos municípios prioritários ou em frentes de expansão do desmatamento.
- Em relação aos projetos de assentamento, é necessário redirecionar a estratégia de intervenção, no sentido de buscar a sua gestão ambiental efetiva. Isso implica em uma ação coordenada e conjunta entre os Incra e os Oemas, para que seja vencido o gargalo do licenciamento ambiental dos projetos. Trata-se de uma tarefa demandante, tanto em termos quantitativos como em relação à necessidade de aproximar e unificar os procedimentos distintos em cada estado. Tanto o Incra quanto os Oemas não têm estruturas que permitam absorver essa demanda. No entanto, nessa magnitude, não se trata de um desafio permanente e sim de uma demanda acumulada, que poderia ser vencida através de um esforço concentrado, com caráter de projeto. Dessa maneira, recomenda-se estudar as possibilidades de incentivar e apoiar esta ação através dos mecanismos disponíveis, por exemplo, pelo Fundo Amazônia.
- A difusão de tecnologia agropecuária e o desenvolvimento de programas específicos para as diferentes regiões da Amazônia devem levar em conta as vocações regionais e os instrumentos de ordenamento territorial disponíveis.
- Para incrementar o conhecimento e agregar valor à biodiversidade da Amazônia, é preciso aumentar os esforços para a atração e fixação de recursos humanos da área de ciência, tecnologia e desenvolvimento na região, articular os esforços federais e estaduais e fortalecer a integração das bases científicas e socioprodutivas.
- É preciso aperfeiçoar o marco legal para o uso dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais a ele associados para permitir atividades de bioprospecção, pesquisa e exploração de novos produtos, aproveitando as condições para o desenvolvimento biotecnológico associado à biodiversidade no âmbito estabelecido na Convenção sobre Diversidade Biológica. Esse marco deve conter uma regulação clara sobre o acesso aos recursos genéticos, que assegure a repartição justa dos benefícios do uso sustentável da biodiversidade.
- É necessário ampliar os esforços para fomentar a adoção de inovações tecnológicas mediante a articulação dessas ações com políticas públicas de suporte como Ater, crédito, infraestrutura, apoio à comercialização, divulgação e capacitação de comunidades, entre outras.

07

Considerações finais

Do ponto de vista dos resultados alcançados, constata-se um sucesso relativo do PPCDAm. A taxa de desmatamento tem seguido em declínio até 2010 e há um consenso de que as ações do plano vêm influenciando essa trajetória de queda. No entanto, a efetividade do PPCDAm segue fortemente concentrada nas ações de comando e controle, enquanto que as ações que devem promover a transição para um modelo sustentável de desenvolvimento na Amazônia, garantindo assim uma redução duradoura do desmatamento, têm obtido um baixo grau de sucesso.

Dessa forma, permanecem como grandes desafios de implementação do plano:

- A regularização fundiária, identificada como principal gargalo pelos entrevistados desta avaliação.
- A estruturação de cadeias produtivas sustentáveis e o aumento da sustentabilidade das atividades agropecuárias e madeireiras tradicionais, para substituir as atuais práticas predatórias na região e promover a mudança da estrutura de incentivos, de maneira a premiar as escolhas que levem à sustentabilidade ambiental e coibir as atividades relacionadas ao desmatamento ilegal. Para a superação desses desafios considera-se crucial:
- A manuteção da importância política do PPCDAm e uma coordenação de alto nível no âmbito do governo federal. A Casa Civil deve exercer um papel mais ativo na promoção do trabalho conjunto dos órgãos e na cobrança do atingimento das metas estabelecidas no plano. Recomenda-se também a retomada das reuniões do GTPI em ritmo semestral.
- A priorização das ações mais importantes para o atingimento dos objetivos do plano. Isso deve estar refletido na alocação de recursos para as ações prioritárias, bem como na ampliação de suas metas para a próxima fase do PPCDAm, assim como no seu cumprimento efetivo.
- A priorização e aceleração das ações que promovam a regularização fundiária, entre as quais se destaca o Programa Terra Legal, mas também outras ações para os demais domínios fundiários. Recomenda-se a reestruturação institucional dos órgãos responsáveis pela questão fundiária na região, o compartilhamento das informações fundiárias atualmente dispersas em vários órgãos e a unificação das bases fundiárias, assim como a aplicação de metodologias do tipo varredura.
- A estruturação das cadeias produtivas requer uma abordagem integrada que considere a pesquisa, a capacitação, a oferta tecnológica, o crédito, a assistência técnica, a logística e o acesso a mercados. Isso implica a necessidade de um maior protagonismo e articulação entre os ministérios vinculados à agenda de desenvolvimento e a formulação de metas específicas e integradas para essa agenda.
- Um esforço estratégico de análise e ação mais específico e concentrado para enfrentar a tendência de crescimento da participação dos assentamentos da reforma agrária na taxa de desmatamento.
- A redefinição da identidade e dos objetivos da Operação Arco Verde, no sentido de uma atuação abrangente com perspectiva territorial, priorizando os temas regularização fundiária e estruturação de cadeias produtivas sustentáveis. A coordenação da Operação Arco Verde deve ser compartilhada entre MMA, MDA, e Mapa, uma vez que são esses os ministérios que detêm a responsabilidade institucional pelos temas priorizados.
- Avaliação da possibilidade da criação de novos incentivos positivos, baseados em transferências governamentais federais condicionadas ao atingimento de metas, como de redução do desmatamento, para os Estados e municípios da região.

Essas prioridades devem constituir o alvo dos esforços futuros de implementação do PPCDAm, cujos objetivos e estratégias devem ser replanejados em 2011.

O horizonte dos esforços de controle do desmatamento passou a ser dado pelas metas da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC), lançada pela Lei 12.187 de 29/12/2009. O Plano Nacional de Mudanças Climáticas, um dos seus principais instrumentos, incorpora o PPCDAm como um de seus planos setoriais. No seu âmbito, foi fixada a meta de redução de 80% do desmatamento na Amazônia Legal até 2020[42], determinando-se assim também o horizonte temporal e a meta global do PPCDAm. Dessa forma, atualmente já transcorreu aproximadamente um terço do período de implementação do PPCDAm, sendo necessário definir, em consonância com as sucessivas metas intermediárias previstas na PNMC, o próximo período de implementação do PPCDAm.

Espera-se que os insumos e as recomendações geradas no âmbito da presente avaliação possam subsidiar o planejamento e detalhamento necessários para tanto. Salienta-se também que, de acordo com a metodologia prevista, as recomendações devem servir de base para um exercício de monitoramento, em que será identificada a evolução de sua implementação, bem como criados subsídios para novas avaliações.

42. Em relação à média anual entre 2000 e 2005.

FOTO: HELIANDRO MAIA.

Referências Bibliográficas

Abdala, Guilherme (org.). (2008). Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm). Documento de Avaliação 2004 a 2007. Brasília: MMA.

Almeida, E.; Sabogal, C. & Brienza Jr., S. (2006). Recuperação de áreas alteradas na Amazônia brasileira: experiências locais, lições aprendidas e implicações para políticas públicas. Belém (Mapa). Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=23140&secao=Not%EDcias>.

Amaral, P.; Amaral Neto, M.; Nava, F. R. & Fernandez, K. (2008). Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira: Avanços e perspectivas para a conservação florestal. Belém: Imazon.

Banco Central do Brasil. (2011). Anuários Estatísticos de Crédito Rural anos 2000 a 2010. Disponível em <http://www.bcb.gov.br>.

Barreto, P.; Pinto, A.; Brito, B. & Hayashi, S. (2008). Quem é Dono da Amazônia: Uma Análise do Recadastramento de Imóveis Rurais. Belém: Imazon.

Barreto, P., & Silva, D. (2010). Will cattle ranching continue to drive deforestation in the Brazilian Amazon? Apresentado em CERDI – Centre of Studies and Research on International Development from the University of Auvergne, Clermont Ferrand, France, 18 – 19 November 2010.

BNDES. (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) (2010). Amazônia em debate: oportunidades, desafios e soluções. Rio de Janeiro: BNDES.

Bonafont, L. C. (2004). *Redes de políticas públicas* (vol. 206). Centro de Investigaciones Sociológicas.

Brito, B.; Souza Jr., C. & Amaral. P. (2010). Reducing emissions from deforestation at municipal level: A case study of Paragominas, Eastern Brazilian Amazon. In: Nassar, A. (ed.): Everything is connected. Climate and biodiversity in a fragile world. Brasília: MMA & Defra. p. 29-31.

Cepal. (Comissão Econômica para América Latine a Caribe) (2004). Revisiones de desempeño ambiental en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Santiago de Chile: Cepal.

Conab. (Companhia Nacional de Abastecimento) (2011). Agricultura Familiar. Disponível em <http://www.conab.gov.br/conabweb/agriculturaFamiliar/agricultura_familiar_3.html>

DPCD. (Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento). (2011). Desmatamento e Unidades de Conservação na Amazônia Legal. Brasília: MMA.

Embrapa (Empresa Brasileiro de Pesquisa Agropecuária) & Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) (2011). Levantamento de informações de uso e cobertura da terra na Amazônia. Brasília: Embrapa & Inpe.

Fearnside, P. M. (2005). Deforestation in Brazilian Amazonia: history, rates, and consequences. *Conservation Biology*, *19*(3), 680–688.

Fearnside, P. (2009). Amazônia em transformação e alternativa agroflorestal. *Alternativa Agroflorestal na Amazônia em Transformação* (capítulo 5). Belém.

Ferreira, L. V., & Venticinque, E. M. (2010). Até quando o sistema de áreas protegidas da Amazônia pode agüentar a pressão do desflorestamento? Apresentação realizada no VII Seminário Técnico-Científico de Análise de Dados referentes ao Desmatamento na Amazônia Legal, Brasília, 20-21 de maio de 2010.

Grindle, M. S. (2004). Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries. *Governance*, *17*(4), 525–548.

Grindle, M. S. (2007). Good enough governance revisited. *Development policy review*, *25*(5), 553–574.

Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis). (2010). Análises do desmatamento nas áreas prioritárias da fiscalização do Ibama.

IBGE. (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2006). Censo Agropecuário 2006. Disponível emm <http://www.ibge.gov.br>.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2010). Banco de Dados e Informações Ambientais. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/diagnosticos_levantamentos>

Imazon (Instituto Homem e Meio Ambiente na Amazônia). (2010). Fatos Florestais da Amazônia. Belém: Imazon.
Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). (2010). Taxas anuais do desmatamento 1988 até 2010. Disponível em <http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2010.htm>.

Instituto Pólis. (1997). Consórcios Intermunicipais. *Dicas: ideias para a ação municipal, nº 97*.

Ipam (Instituto de Pesquisa Ambiental Da Amazônia) & FVPP (Fundação Viver, Produzir e Preservar) (2011). A região da Transamazônica rumo à economia de baixo carbono: estratégias integradas para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Ipam & FVPP.

ISA (Instituto Socioambinetal) & Imazon (Instituto Homem e Meio Ambiente na Amazônia) (orgs.). (2011). Áreas protegidas na Amazônia Brasileira: desafios e avanços. Brasília: ISA & Imazon.

McFarland, A. S. (2007). Neopluralism. *Annual. Review of Political Science., 10*, p. 45–66.

Medeiros, R.; Young, C.E.F.; Pavese, H.B. & Araújo, F.F.S. (2011). Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional.

Mendes, M.; Miranda, R. & Cosio, F. (2008). Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma. *Texto para Discussão 40, Consultoria Legislativa do Senado Federal*.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). (2008). Análise sobre correlações entre crédito rural e dinâmica de desmatamento na Amazônia entre 1999 e 2006. Brasília: MMA.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). (2009). Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, 2a fase (2009-2011). Rumo ao desmatamento ilegal zero. Brasília: MMA.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). (2010a). Relatório de Situação 2010: Operação Arco Verde. Brasília: MMA.

MMA. (Ministério do Meio Ambiente) (2010b). MacroZEE da Amazônia Legal: Estratégias de transição para a sustentabilidade. Brasília: MMA.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). (2011). Relatório Gerencial de Acompanhamento do PPCDAm. Periodo: agosto de 2009 a dezembro de 2010. Brasília: MMA.

MMA (Ministério do Meio Ambiente) & SFB (Serviço Florestal Brasileiro). (2010). Gestão de Florestas Públicas: Relatório 2009. Brasília: MMA & SFB.

Nunes, T.S.S. (2010). A efetividade das unidades de conservação e das terras indígenas na contenção do desmatamento na Amazônia Legal. Belém: UFPA.

Pires, M., & Rosa, M. (2008). Análises do desmatamento 2008. Apresentação realizada no VI Seminário técnico-científico de análise de dados referentes ao desmatamento na Amazônia Legal. Brasília: MMA.

Rosa, M. (2011). Análises do desmatamento 2011.

Sabatier, P.A. & Weible, C.M. (2007). The advocacy coalition framework: Innovations and clarifications. In: Sabatier, P.A. (ed.). Theories of Policy Process. p. 189-220. Boulder, CO.

Sales, Souza Jr.e Hayashi (2010). Boletim Risco de Desmatamento. Edição 02 - Agosto de 2011 a Julho de 2012. Belém: Imazon. 2011.

SFB (Serviço Florestal Brasileiro). (2010). Plano Anual de Outorga Florestal para o ano de 2011. Brasília: SFB.

SFB (Serviço Florestal Brasileiro) & Imazon (Instituto Homem e Meio Ambiente na Amazônia). (2010). A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados. Brasília: SFB & Imazon.

TCU (Tribunal de Contas da União). (2007). Auditoria Operacional para avaliar a gestão governamental da Amazônia brasileira no ano de 2007 (TCU-019.720/2007-3).

Relação dos Entrevistados

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO
Adário Noronha	Sindicato dos Moveleiros de Boca do Acre/AM	Presidente
Adnan Demachki	Prefeitura Municipal de Paragominas/PA	Prefeito
Adriana Ramos	Instituto Socioambiental (ISA)	Secretária Executiva Adjunta
Aldemir Cândido Pereira	Secretaria Municipal de Agricultura de São Félix do Xingu/PA	Técnico
Alexandre Lins	Cooperativa Agroextrativista Mapiá e Médio Purus (Cooperar), Boca do Acre/AM	Presidente
Alexandre Tofetti	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Analista Ambiental
Aloísio Melo	Ministério da Fazenda (MF)	Coordenador Geral de Política Agrícola
Ana Cristina Barros	The Nature Conservancy (TNC)	Representante no Brasil
Ana Luiza Oliveira Champloni	Ministério da Fazenda (MF)	Técnica
Ana Paula Ferreira	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Técnica
Anael Jacob	Programa Terra Legal/Serfal/MDA	Técnico do Programa
Anaximandro Doudement Almeida	Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA)	Assessor técnico de assuntos fundiários
André Lima	Instituto de Pesquisa Ambiental na Amazônia (Ipam)	Ex-Diretor de Articulação de Ações para a Amazônia e de Políticas de Combate ao Desmatamento do MMA; atualmente pesquisador do Ipam
Antônio Carlos Hummel	Serviço Florestal Brasileiro (SFB)	Diretor Geral
Antônio Paulino da Silva	Prefeitura Municipal de São Félix do Xingu/PA	Prefeito
Arnoldo de Campos	Ministério do Desenvolvimento Agráro (MDA)	Diretor do Departamento de Geração de Renda e Agregação de Valor
Auxiliadora Leão	Fundação Nacional do Índio (Funai)	Diretora de Assuntos Fundiários
Bernardo Pires	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove)	Coordenador Ambiental
Bruno Barbosa	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Coordenador Geral de Fiscalização
Carlos Guedes	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Secretário-extraordinário de Regularização Fundiária na Amazônia Legal
Carlos Lovatelli	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e Associação Brasileira do Agronegócio (Abag)	Presidente
Carlos Renk	Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam)	Assessor
Carlos Eduardo Sturm	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Coordenador Geral de Meio Ambiente e Recursos Naturais
Charles Crisóstomo	Governo do Estado do Acre	Assessor Técnico
Clarismar Pinto de Oliveira	Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar do Alto Xingu (Adafax) e Comissão Pastoral da Terra de Tacumã (CPT), São Félix do Xingu/PA	Representante
Cláudia Calório	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Diretora do Departamento de Extrativismo
Cláudio Ferreira Gomes	Polícia Federal	Diretor Executivo Substituto
Cláudio Flores	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Pará (Sema/PA)	Assessor Especial

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO
Dalton Valeriano	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)	Coordenador do Programa Amazônia
Denise Deckers	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)	Assistente da Assessoria de Gestão Estratégica
Domingos Pais da Luz	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Paragominas/PA	Presidente
Edegard de Deus	Secretário de Estadual de Meio Ambiente do Estado do Acre (Sema/AC)	Secretário de Estado de Meio Ambiente
Elaine Corsini	Secretário de Estadual de Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso (Sema/MT)	Superintendente de Monitoramento de Indicadores Ambientais
Elvison Ramos	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)	Coordenador de Manejo Sustentável dos Sistemas Produtivos
Eufran Amaral	Secretário de Estadual de Meio Ambiente do Estado do Acre (Sema/AC)	Secretário de Estado de Meio Ambiente (2010) e Presidente do Instituto de Mudanças Climáticas (2011)
Eugênio Vaccaro	Projeto Reflorestamento Econômico Consorciado Adensado (Reca), Nova Califórnia/RO	Coordenador Presidente
Fabiana Farah	Grupo Pão de Açucar	Consultora técnica
Fábio Trigueirinho	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove)	Secretário
Felipe Corrêa	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)	Coordenador de Produção Integrada da Cadeia Pecuária
Felipe Zagalo	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paragominas/PA	Coordenador de Fiscalização
Felismar Mesquita	Instituto de Terras do Acre (Iteracre)	Presidente
Fernanda Carvalho	The Nature Conservancy (TNC)	Coordenadora
Fernando Campagnoli	Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam)	Coordenador Geral de Operações
Fernando Lima	Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac)	Presidente
Fernando Mendes	Banco da Amazônia (Basa)	Gerente Local em São Félix do Xingu/PA
Flávia Oliveira	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Coordenadora Geral de Proteção (Substituta)
Francisco Apurinã	Organização dos Povos Indígenas Apurinã e Jamamadi de Boca do Acre/AM (Opiajbam)	Representante
George Ferreira	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Coordenador Geral de Zoneamento e Monitoramento Ambiental
Gilvan Onofre	Sindicato dos Produtores Rurais de Boca do Acre/AM	Presidente
Giovani Mateus Mallmann	The Nature Conservancy (TNC)	Técnico
Guilherme Ferreira Brito	Sindicato de Trabalhadores Rurais de Paragominas/PA	Secretário de Política Social
Hamilton Condack	Projeto Reflorestamento Econômico Consorciado Adensado (Reca), Nova Califórnia/RO	Gerente Comercial
Ildo Gardingo	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Produção e Cultura de Boca do Acre/AM	Secretário
Iron Eterno Faria	Cooperativa Alternativa de Pequenos Produtores Rurais e Urbanos de São Félix do Xingu/PA (Cappru)	Presidente
Jaime Martins de Sousa	Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar do Alto Xingu (Adafax), São Félix do Xingu/PA	Presidente
João Carlos de Petribu de Carli	Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA)	Assessor técnico de meio ambiente
João Paulo Capobianco	Métra Planejamento Socioambiental Estratégico	Ex-Secretário de Biodiversidade e Florestas e Ex-Secretário Executivo do MMA
João Souza	Câmara de Vereadores de Boca do Acre/AM	Vereador
Johannes Eck	Casa Civil da Presidência da República	Subchefe Adjunto de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais
José Aparecido Briner	Fundação Nacional do Índio (Funai)	Coordenador-Geral de Assuntos Fundiários
José de Sá	Fundação Nacional do Índio (Funai)	Diretor de Proteção Territorial (Substituto)
José Heder Benatti	Universidade Federal do Pará (UFPA)	Professor
José Humberto Chaves	Serviço Florestal Brasileiro (SFB)	Gerente Executivo de Planejamento Florestal
José Roberto Apurinã	Organização dos Povos Indígenas Apurinã e Jamamadi de Boca do Acre/AM (Opiajbam)	Representante

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO
Josinaldo Aleixo	Instituto Internacional de Educação do Brasil (IIEB)	Técnico
Klinton Senra	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Gerente do Subprograma Projetos Demonstrativos
Leiza Dubugras	Casa Civil da Presidência da República	Assessora da Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais
Leonarda Melo	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Técnica
Leonardo Sakamoto	Repórter Brasil	Diretor
Luciano Evaristo	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Diretor de Proteção Ambiental
Luís Alberto de Araújo	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo de São Félix do Xingu/PA	Secretário
Magaly Medeiros	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Acre (Sema/AC)	Diretora Executiva
Marcelo Cavallini	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Coordenador de Criação de Unidades de Conservação
Marcelo Guimarães	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)	Coordenador Geral de Análises Econômicas
Marcelo Rezende Vieira	Polícia Federal	Chefe da Divisão de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente e Patrimônio Histórico
Márcio Hirata	Programa Terra Legal/Serfal/MDA	Coordenador Geral de Tecnologia da Informação
Márcio Marques Queiroz	Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar do Alto Xingu (Adafax) /GIZ, São Félix do Xingu/PA	Assessor
Márcio Ranieri L. Nogueira	Banco do Brasil	Gerente Local em São Félix do Xingu/PA
Márcio Veríssimo	Secretaria de Estado de Planejamento do Estado do Acre (Seplan/AC)	Secretário
Marco Pavarino	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Assessor
Marco Roberto de Oliveira	Projeto Reflorestamento Econômico Consorciado Adensado (Reca), Nova Califórnia/RO	Técnico Agropecuário
Marcos Estevan Del Prette	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Gerente de Projeto do ZEE
Marcus Vinícius Alves	Serviço Florestal Brasileiro (SFB)	Diretor de Ações Estratégicas
Maria das Dores Oliveira Munhoz	Prefeitura Municipal de Boca do Acre/AM	Prefeita
Maria Izaura Dias Afonso	Prefeitura Municipal de Alta Floresta/MT	Prefeita
Mariana dos Santos Parra	Instituto Ethos	Secretária Executiva de Políticas Públicas
Marineide de Souza Fernandes	Câmara de Vereadores de Boca do Acre/AM	Vereadora
Mário César Lombardi	Sindicato das Indústrias de Serrarias de Paragominas/PA	Presidente
Mario Henrique Lara Ferreira	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto dos Gaúchos/MT	Secretário
Maristela Lopes da Silva	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Boca do Acre/AM	Presidente
Marlos Peterle Cruz	Empresa de Assistencia Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater), São Félix do Xingu/PA	Técnico
Mauro Lúcio de Castro	Sindicato de Produtores Rurais de Paragominas/PA	Presidente
Mauro Pires	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Diretor de Políticas de Combate ao Desmatamento
Mauro Rui Heisler	Prefeitura Municipal de Brasnorte/MT	Prefeito
Minelvina Freitas	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)	Assessora da Diretoria Executiva
Mirian	Usina de Castanhaem Boca do Acre/AM	Presidente
Nádia Ferreira	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (SDS/AM)	Secretária
Natalie Unterstell	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (SDS/AM)	Coordenadora do Centro Estadual de Mudanças Climáticas
Nazaré Soares	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Gerente de Projeto do Departamento de Políticas de Combate ao Desmatamento
Nelson Ananias Filho	Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA)	Assessor técnico de meio ambiente

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO
Ney Freitas Assis	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam)	Coordenador Local em Boca do Acre/AM
Nilo d'Ávila	Greenpeace	Coordenador de Políticas Públicas
Osvaldo Stella	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam)	Coordenador de Projetos do Programa de Mudanças Climáticas
Paulo Amaral	Instituto Homem e Meio Ambiente da AmazÇonia (Imazon)	Pesquisador Sênior e membro da Assembléia Geral
Paulo Carneiro	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Coordenador Geral de Proteção
Paulo Guilherme Cabral	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Diretor do Departamento de Desenvolvimento Rural Sustentável
Paulo Moutinho	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam)	Diretor Executivo
Reinaldo José de Barcelos	Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar do Alto Xingu (Adafax)/ Comissão Pastoral da Terra (CPT), São Félix do Xingu/PA	Representante
Rejane Cicerelli	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Especialista Ambiental
Roberto Borges	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Coordenador de Operações de Fiscalização
Roberto Cavalcanti	Secretaria Municipal de Planejamento de Colniza/MT	Secretário
Roberto Kiel	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Diretor de Gestão Estratégica
Roberto Smeraldi	Amigos da Terra	Diretor
Roberto Vizentin	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Diretor do Departamento de Zoneamento Territorial
Rodrigo França	Programa Terra Legal/Serfal/MDA	Técnico do Programa
Ruth Correa da SIlva	Instituto Internacional de Educação do Brasil (IIEB)	Técnica
Sandra Lima Cruz	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Pará (Sema/PA)	Representante em São Félix do Xingu/PA
Shigeo Shiki	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Gerente de Projeto do Departamento de Economia e Meio Ambiente
Shirley Mendes da Silva	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Técnica
Sílvio Marco Menezes	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Técnico
Sebastião Roberto Marcelo	Prefeitura Municipal de Brasnorte/MT	Vice-Prefeito
Tatiana Donato Trevisan	Instituto Ethos	Secretária Executiva de Políticas Públicas
Tatiana Sá	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)	Diretora Executiva
Thaís Gonçalves	Fundação Nacional do Índio (Funai)	Coordenadora Geral de Monitoramento Territorial
Tiago Marra	Programa Terra Legal	Técnico
Vagner Giomo	Grupo Pão de Açucar	Gerente de Desenvolvimento
Valdecir Fidelis	Secretaria Municipal de Agricultura de Colniza/MT	Secretário
Vera Reis	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Acre (Sema/AC)	Assessora Técnica do Gabinete
Vicente Falcão	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso (Sema/MT)	Secretário-extraordinário de Políticas Ambientais
Virgílio Viana	Fundação Amazônia Sustentável (FAS)	Superintendente Geral
Virvaldina Costa Zardo	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	Assistente de Administração
Wallace Justino Apurinã	Organização dos Povos Indígenas Apurinã e Jamamadi de Boca do Acre/AM (Opiajbam)	Representante
Wilton Batista Costa Filho	Sindicato dos Produtores Rurais de São Félix do Xingu/PA	Presidente
Wougran Galvão	Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam)	Diretor de Produtos

PPCDAM

Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA