O contexto de REDD+ no Brasil

Determinantes, atores e instituições –
3ª Edição Atualizada

Peter H. May

Maria Fernanda Gebara

Luiza Muccillo de Barcellos

Maytê Benicio Rizek

Brent Millikan

PROGRAMA DE
PESQUISA SOBRE
Florestas, Árvores e
Agroflorestas

O contexto de REDD+ no Brasil

**Determinantes, atores e instituições –
3ª Edição Atualizada**

Peter H. May

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Maria Fernanda Gebara

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e London School of Economics (LSE)

Luiza Muccillo de Barcellos

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Maytê Benicio Rizek

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Brent Millikan

International Rivers – Brasil

Publicação Ocasional 156

© 2016 Centro de Pesquisa Florestal Internacional (CIFOR)

O conteúdo desta publicação é licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ISBN 978-602-387-041-7

DOI: 10.17528/cifor/006254

May PH, Gebara MF, Barcellos LM, Rizek M e Millikan B. 2016. *O contexto de REDD+ no Brasil: Determinantes, atores e instituições – 3ª Edição Atualizada*. Occasional Paper 156. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Foto da capa por Luke Perry

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonesia

T +62 (251) 8622-622
F +62 (251) 8622-100
E cifor@cgiar.org

cifor.org

Gostaríamos de agradecer a todos os doadores que apoiaram esta pesquisa através de suas contribuições ao Fundo do CGIAR. Para uma lista dos doadores do Fundo, veja: <http://www.cgiar.org/about-us/our-funders/>

Todos os argumentos expostos nesta publicação são atribuídos aos autores e não necessariamente representam a posição do CIFOR, instituições representadas pelos autores ou financiadores desta publicação.

Índice

Lista de abreviaturas	vi
Introdução	x
Agradecimentos	xi
Sumário Executivo	xii
1 Florestas, tendências de uso de terra, causas do desmatamento e degradação	1
1.1 Cobertura florestal e dinâmica histórica de mudanças da cobertura florestal	1
1.2 Análise das principais causas das mudanças na cobertura florestal	9
1.3 Potencial de mitigação	20
2 Ambiente institucional e governança florestal	25
2.1 Governança global e acordos internacionais	25
2.2 Condições de governança em áreas sob alta ameaça de desmatamento e degradação	26
2.3 Espaços institucionais para diálogos políticos e governança florestal	28
2.4 Descentralização na governança ambiental brasileira	34
2.5 Implicações para REDD+	37
3 Direitos e recursos naturais	38
3.1 Contexto da posse de terra na região amazônica brasileira	38
3.2 Os direitos dos povos indígenas sobre o carbono, terra e floresta	41
3.3 Implicações para REDD+	46
4 A política econômica do desmatamento e degradação florestal	47
4.1 Projetos de infraestrutura de larga escala.	47
4.2 Persistência de programas de crédito rural que priorizam a pecuária extensiva.	48
4.3 Políticas de desenvolvimento.	50
4.4 Mercados de commodities (produtos de consumo).	51
4.5 Divergência entre ministérios.	52
4.6 Aplicação da lei.	52
4.7 Governança e dominância da elite.	58
5 A política ambiental de REDD+: atores e processos políticos.	59
5.1 O amplo contexto da política de mudanças climáticas	59
5.2 Cronologia do processo político de REDD+ no Brasil	63
5.3 Atores Políticos	70
5.4 Processos de consulta e fóruns para múltiplos atores	73
5.5 Aprendizagem política\	75
5.6 Processos e políticas futuras de REDD+	77

6	Financiamento para REDD+	83
6.1	Contexto geral do financiamento climático	83
6.2	Principais fontes e mecanismos de financiamento no Brasil	86
6.3	Aspectos do financiamento previstos na Estratégia Nacional de REDD+ do Brasil	89
7	Mensuração, Relato e Verificação (MRV)	91
8	Repartição de benefícios	93
8.1	Contexto geral	93
8.2	Instrumentos e mecanismos de repartição de benefícios	93
9	Implicações para os 3Es	95
9.1	3Es, políticas nacionais e opção política	95
9.2	Avaliação dos 3Es dos principais aspectos de REDD+	96
10	Conclusões: próximos passos para o Brasil no REDD+	102
	Referências	104
	Anexo	
1	Lista dos participantes no workshop de validação dos indicadores sobre REDD+	116

Lista de figuras, tabelas e quadros

Figuras

1	O bioma floresta amazônica e a Amazônia Legal	2
2	Estados da Amazônia Legal	2
3	Principais categorias de vegetação natural na Amazônia Legal	3
4	Imagens da RPPN Cristalino, a primeira reserva particular florestal do Mato Grosso	3
5	Desmatamento na Amazônia Legal	4
6	Atividades cotidianas em assentamento no noroeste do Mato Grosso	6
7	Pastagem em sistema extensivo no Mato Grosso em 2014	7
8	Transporte de toras e serraria na região noroeste do Mato Grosso em 2014	9
9	Rodovias oficiais na Amazônia brasileira e desmatamento até 2015	10
10	Propagandas do governo militar para incentivar a migração para ocupação da Amazônia	11
11	Área de florestas públicas passíveis de concessão de 2007 a 2014	13
12	O Arco do Desmatamento, terras indígenas e UCs na Amazônia Legal, com desmatamento até 2015	15
13	Foto aérea de um projeto de assentamento ao longo do eixo da rodovia BR-364, no estado de Rondônia em 2006	16
14	Mapa das estradas clandestinas associados aos polos madeireiros na Amazônia brasileira	16
15	Variação dos preços do boi gordo e soja entre 1994 e 2006 e a taxa de desmatamento na Amazônia nos anos posteriores (de 1995 a 2007)	18
16	Monitoramento de degradação florestal em Paragominas, Pará em 1999	19
17	Obras no sítio Belo Monte, em novembro de 2013	48
18	Imagens cotidianas em assentamento no município de Cotriguaçu, noroeste do Mato Grosso	49
19	Casas vazias em propriedades de assentamentos do Mato Grosso	51
20	Taxas de desmatamento, metas projetadas e uma linha de base para o desmatamento na Amazônia de acordo com o Plano Nacional sobre Mudança do Clima	69
21	Metas de redução nas taxas de desmatamento da Amazônia Legal em períodos de cinco anos	70
22	Arquitetura de formulação da governança de REDD+ no Brasil	71
23	Estrutura de governança da ENREDD+	71

Tabelas

1	Concessões em florestas públicas nacionais	14
2	Linha de tempo de atividades de mitigação de desmatamento no Brasil: 1988-presente	21
3	Cronologia descrevendo a posição e iniciativas brasileiras alinhadas com a CQNUMC	64
4	Projetos de REDD+ no Brasil, organizados por estado	78

Quadros

1	Mudanças na legislação ambiental brasileira	53
2	A nova legislação florestal brasileira	54

Lista de abreviaturas

ABC	Plano para Agricultura de Baixo Carbono
AGU	Advocacia Geral da União
ALAP	Área para Limitação Administrativa Provisória
ANA	Agência Nacional de Águas
AdT	Amigos da Terra—Amazônia Brasileira
APA	Área de Proteção Ambiental
Apib	Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
APP	Área de Preservação Permanente
BAU	“Business As Usual”
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCTs	Câmaras Consultivas Temáticas
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
CEBDS	Conselho Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CECLIMA	Centro Estadual de Mudanças Climáticas Amazonas
CF	Constituição Federal
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas
CGFLOP	Comissão de Gestão de Florestas Públicas
CIM	Comissão Interministerial sobre Mudança do Clima
CIMGC	Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima
CITES	Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora Silvestre Ameaçadas
CNS	Conselho Nacional de Seringueiros
COFA	Comitê Orientador do Fundo Amazônia
COIAB	Coordenação de Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira
COICA	Coordinator of the Indigenous Organizations of the Amazon Basin (Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica)
CONAFLOP	Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONAMAZ	Conselho Nacional da Amazônia Legal

CONAREDD+	Comissão Nacional para REDD+
COP	Conferências das Partes
COPPE-UFRJ	Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro
CRA	Cota de Reserva Ambiental
DETER	Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FAS	Fundação Amazonas Sustentável
FBMC	Forum Brasileiro de Mudanças Climáticas
FBN	Fixação Biológica de Nitrogênio
FBOMS	Forum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais
FIP	Forest Investment Program (Programa de Investimento Florestal)
FLEGT	Plano de Ação para Aplicação de Leis, Governança e Comércio Florestais
FNDF	Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FPMC	Forum Paraense de Mudanças Climáticas
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GCF	Green Climate Fund (Fundo Verde para o Clima)
GCF	Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas
GEx	Grupo Executivo sobre Mudanças Climáticas
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
GTI	Grupo de Trabalho Interministerial do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
ICV	Instituto Centro de Vida
Idesam	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável de Amazonas
IEF-AP	Instituto Estadual de Florestas do Amapá
Imaflora	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agropecuária
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPA	Instituto Nacional de Pesquisa Amazônica

INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPEF	Instituto de Estudos e Pesquisas Florestais
ISA	Instituto Socioambiental
ITTO	International Timber Trade Organization
MAPA	Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MF	Ministério de Finanças
MMA	Ministério de Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MPF	Ministério Público Federal
MoU	Memorandum of Understanding
MRE	Ministério das Relações Exteriores
MRV	Monitoramento, Relato e Verificação
NAMAs	Ações Nacionais e Apropriadas para Mitigação
OC	Observatório do Clima
OCF	Observatório do Código Florestal
OR	Observatório do REDD+
OTCA	Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAS	Plano Amazônia Sustentável
PAOF	Plano Anual de Outorga Florestal
PDE	Plano de Desenvolvimento Energético
PEMC-AM	Plano Estadual de Mudanças Climáticas Amazonas
PESA	Política Estadual para Serviços Ambientais do Amazonas
PMDB	Partido do Movimento Democrático do Brasil
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PMV	Programa Municípios Verdes
PNF	Programa Nacional de Florestas
PNGATI	Programa Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas
PNMC	Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNMFC	Programa Nacional de Manejo Florestal Comunitário
POLONOROESTE	Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil
PPCAD/PA	Plano Estadual de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento (Pará)
PPCDAm	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
PPCerrado	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado

PPG-7	Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PRA	Programa de Regularização Ambiental
PRODES	Programa de Cálculo do Desmatamento na Amazônia
PVEA	Plano de Valorização Econômica da Amazônia
RAMSAR	Convenção de RAMSAR sobre zonas úmidas
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REDD+	Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa por Desmatamento e Degradação Florestal
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular de Patrimônio Natural
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SBSTTA	Subsidiary Body for Scientific, Technical and Technological Advice
SCF	Strategic Climate Fund (Fundo Estratégico do Clima)
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SICAR	Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SIMLAM	Sistema Integrado para Monitoramento e Licenciamento Rural Mato Grosso
SIPAM	Sistema de Proteção da Amazônia
SISA	Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais (Acre)
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPCC/AM	Política Estadual de Mudança Climática, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (Amazonas)
SPD	Sistema de Plantio Direto
SPVEA	Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDEPE	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
SUDHEVEA	Superintendência da Borracha
TNC	The Nature Conservancy
UCS	Union of Concerned Scientists
UGMUC	Centro Estadual de Gestão de Unidades de Conservação (Amazonas)
UNDRIP	United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples
UNDRIP UN	Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas
WWF-Brasil	World Wildlife Fund-Brasil

Introdução

Este relatório é uma contribuição para o Estudo Comparativo Global de REDD+ do CIFOR (CIFOR 2016, Brockhaus and Di Gregorio 2012), o qual objetiva oferecer informações estratégicas a formuladores de políticas, profissionais da área, e doadores sobre redução de emissões proveniente de desmatamento e degradação florestal, e aumento dos estoques de carbono florestal em países em desenvolvimento (REDD+). O presente documento tem como foco a região da Amazônia Legal Brasileira, a qual é composta por nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e as partes do Maranhão ao oeste de 44°), e é formado por boa parte do bioma da Floresta Amazônica (consistindo principalmente da floresta densa tropical). Referências são feitas sobre áreas da Amazônia Legal que pertencem ao Bioma Cerrado, as quais são pertinentes devido às pressões para expansão em áreas não florestais e à persistente confusão relacionada às zonas de transição entre esses dois biomas. A partir deste escopo, optamos por não examinar outros biomas no Brasil, como por exemplo a Floresta Atlântica ou a Caatinga do semiárido, devido às suas histórias distintas de ocupação, evolução política, pressões atuais de uso de terra, assim como suas respostas ao desmatamento. Como a Amazônia brasileira tem uma escala continental e importância relativa nas taxas globais de desmatamento, tê-la como foco é uma medida estratégica para reduzir emissões, especialmente levando em conta a redução do desmatamento na região de 79% entre 2004 e 2015 (INPE 2015).

O presente relatório, a segunda edição totalmente revisada de estudo do mesmo teor publicado em 2011, oferece uma visão geral das condições contextuais que afetam a política ambiental de REDD+ na Amazônia brasileira até 2015. Este estudo apresenta um histórico e análise do contexto no qual a estratégia nacional de REDD+ foi desenvolvida, baseado em revisões de literatura, dados nacionais e internacionais, opiniões legais e entrevistas com especialistas selecionados.

O documento está organizado em cinco seções, seguindo o formato e orientação dos perfis nacionais do CIFOR (Brockhaus et al. 2012). Primeiro, analisamos as principais tendências de uso da terra e floresta, investigando as principais causas-específicas ao país – que levam ao desmatamento e degradação ambiental. A segunda seção analisa os principais fatores institucionais associados à governança e direitos, dando ênfase ao direito de acesso à terra e aos recursos florestais, assim como à descentralização da governança, a qual exerce um papel crucial na estratégia de REDD+ no Brasil. A terceira seção se refere a fatores políticos e econômicos, e descreve o amplo contexto no qual as causas do desmatamento e degradação ambiental operam. A quarta seção se refere especificamente ao desenvolvimento da estratégia nacional e políticas para REDD+. Na última seção, discutimos as implicações das seções anteriores para os resultados potenciais de REDD+, avaliando questões de eficiência, efetividade e equidade (3Es) da implementação de REDD+ no Brasil.

Agradecimentos

Este estudo, um trabalho em andamento devido ao contínuo desenvolvimento da estrutura política de REDD+, tanto no Brasil quanto no nível global, foi uma combinação de esforços de um crescente número de coautores, colaboradores e revisores. Maria Brockhaus exerceu um papel essencial como coordenadora, contextualizando o estudo a partir das políticas e estratégias do Estudo Comparativo Global (GCS) de REDD+, realizado por CIFOR num total de 17 países nos trópicos.

Este documento, na sua primeira edição, também foi revisado por Sheila Wertz-Kanounnikoff, Sven Wunder, Jan Börner, Andrew Wardell, Alice Thault e Anthony Hall. Agradecemos ainda as contribuições da Amy Duchelle como revisora desta 3ª Edição. Zhang Shaozeng identificou atores e instituições-chaves para realizar uma análise da rede política. Bruno Calixto, que revisou a contínua cobertura de REDD+ nos principais jornais brasileiros de 2005 a 2011, identificou figuras públicas e eventos que incentivaram a participação de REDD+ a nível nacional e subnacional. Estamos gratos pela colaboração de Hugo Rosa e Luciana Figueiredo, respectivamente pelas duas últimas análises. Agradecemos ainda os participantes do Workshop de Validação de Indicadores da Governança do REDD+ no Brasil, realizado no Rio de Janeiro em junho de 2015.¹ Também agradecemos Imogen Badgery-Parker, Efrian Muharrom, Gun gun Rakayana, Gideon Suharyanto, Erisa, Wendy Bicknell e Catur Wahyu pela edição, criação do design e layout desta publicação.

Este perfil do país é baseado no Módulo 1 do plano metodológico do GCS e nas diretrizes para o perfil do país preparadas por Maria Brockhaus, Monica Di Gregorio, e Sheila Wertz-Kanounnikoff (Brockhaus et al. 2012, Brockhaus and Di Gregorio 2012). Agradecemos o apoio recebido da Agência Norueguesa de Cooperação ao Desenvolvimento, Agência Australiana para o Desenvolvimento Internacional, Departamento do Reino Unido para Desenvolvimento Internacional, Comissão Europeia, Departamento da Finlândia de Cooperação ao Desenvolvimento, Fundação David e Lucile Packard, Programa sobre as Florestas, Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional, e o Serviço Florestal do Departamento de Agricultura Norte-Americano. A pesquisa serviu de subsídio para a tese de doutorado da Maria Fernanda Gebara e a dissertação da Luiza Muccillo, ambas no Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, assim como do projeto de tese da Maytê Rizek, no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A Dra. Leandra Fatorelli participou da revisão, como parte da sua pesquisa de pós-doutoramento na Universidade de Leeds, Reino Unido, sob a orientação da Professora Monica di Gregorio.

¹ Veja Anexo 1 para lista de participantes do Workshop.

Sumário Executivo

O desmatamento e degradação ambiental na Amazônia brasileira têm várias causas relacionadas a fatores econômicos, políticos e sociais. Desde 1960, sucessivos governos militares e civis têm incentivado a ocupação de terra através da produção pecuária em larga escala, extração madeireira, cultivo de soja, assim como o assentamento de pequenos produtores rurais na região. Historicamente, os produtores na Amazônia têm sido incentivados a desmatar a floresta como prova de que estão praticando atividades produtivas, baseados nas leis sobre título de terra e como forma de adquirir créditos. A partir de meados de 1970, os paradigmas de desenvolvimento focaram cada vez mais na promoção de empreendimentos privados através de créditos e incentivos fiscais generosos, com atenção especial aos setores da pecuária, produção madeireira, e mineração, aumentando assim a pressão sobre as florestas.

Na conjuntura atual, e especialmente nos últimos quatro anos, o desmatamento e a degradação ambiental na Amazônia brasileira refletem cada vez mais as demandas do mercado e a rentabilidade do setor privado. A presente arena política nacional promove atividades que geram desmatamento e está focada em modelos de desenvolvimento que representam valores nacionais de acumulação de capital financeiro. Tal foco prioriza os interesses de elites nacionais ou em formação no país, como exemplificado pelas alterações promovidas no Código Florestal.

Algumas medidas, no entanto, encontram-se em vigor para reduzir o desmatamento, como a adoção de metas quantitativas de redução, a partir de uma linha de base histórica (nível de referência) de 10 anos, em 80% na Amazônia e 40% no Cerrado, até 2020. Experiências anteriores com implementação de políticas sugerem que existem condições substanciais para alcançar as taxas

propostas de redução de emissões. No entanto, esse progresso continua sendo prejudicado por políticas contraditórias, especialmente nos setores de infraestrutura, agronegócio e mineração, os quais limitam a redução do desmatamento. Limitações associadas à eficiência no controle do desmatamento ilegal e à falta de vontade política de intervir nos conflitos de terra em áreas de alta insegurança de posse de terra, a ausência de demarcação de terras indígenas nos últimos cinco anos, assim como a corrupção contínua na indústria madeireira e pecuária, prejudicam seriamente as perspectivas de REDD+ na Amazônia brasileira.

Nas últimas duas décadas, os esforços do governo para conter os efeitos negativos do desmatamento extensivo têm-se concentrado, frequentemente, no aumento do comando e controle e na tentativa de descentralizar as responsabilidades de licenciamento e monitoramento, transferindo poderes aos governos estaduais e municipais. Em 2003, durante o governo Lula, um grande programa interministerial para redução de desmatamento na Amazônia (PPCDAm) teve início. No entanto, a implementação desse programa foi dificultada por uma estrutura centralizada e pelo foco excessivo no aumento do monitoramento, ao invés do fomento para atividades produtivas mais sustentáveis. Além disso, tem havido pouca coordenação entre esse tipo de iniciativa e um apoio contínuo aos setores que expandiram, como agronegócio, mineração, transporte, e infraestrutura energética.

Apesar da ausência de uma coordenação política intersetorial adequada, o governo brasileiro fez do PPCDAm a peça central de seu compromisso anunciado na COP 15 em Copenhague e da estratégia nacional de REDD+. Essa estrutura política também foi estendida aos nove estados da região, que hoje possuem seus respectivos planos

de redução de desmatamento, como parte da nova estrutura descentralizada para uma governança ambiental regional.

O Brasil tem uma capacidade avançada de monitorar e avaliar a conversão da cobertura florestal para outros usos, mas sua capacidade de impor a lei é considerada inferior. Dados anuais de alta resolução do PRODES foram complementados com monitoramento em tempo real através do DETER, de menor resolução, disponíveis para download através de organizações da sociedade civil e estaduais. A polícia e o exército foram mobilizados para realizar operações de controle em municípios em todo o Arco do Desmatamento. Mas a ausência de títulos de terra e a ocupação ilegal generalizada de terras públicas dificultam a identificação dos indivíduos responsáveis pelo desmatamento. Além disso, quem normalmente arca com os custos do controle é o pequeno produtor, já que o grande normalmente se livra das multas mediante defesa no processo administrativo. Ao mesmo tempo, a complexa situação fundiária torna difícil que proprietários de terra se comprometam com contratos de longo prazo para reduzir o desmatamento e ter acesso aos benefícios potenciais de REDD+.

A insegurança de posse de terra é aliada à incerteza do direito de propriedade sobre o carbono, e embora os grupos indígenas representem o baluarte principal contra o desmatamento ilegal na maior parte da Amazônia, os territórios indígenas estão sob o controle do governo federal, e o comércio de serviços ambientais continua incerto em termos de remuneração desses serviços nessas terras. O mesmo é verdade para beneficiários da reforma agrária com terras ainda não tituladas e para moradores da floresta situados em áreas protegidas para uso sustentável, como as reservas extrativistas. A insegurança de posse de terra pode representar,

nesses casos, desigualdades na distribuição dos benefícios potenciais de REDD+.

No entanto, uma série de projetos voluntários de carbono foram desenvolvidos nessas áreas pelos povos da floresta e organizações não governamentais (ONGs) que atuam em seu nome. Uma mobilização significativa dos povos da floresta emergiu para combater a inércia do governo, através de protestos e esforços para promover modelos alternativos de uso de terra e estratégias de subsistência. Nos últimos anos, estes esforços estão centrados cada vez mais nas iniciativas de REDD+ e respostas a elas. Em grande parte, os projetos subnacionais de REDD+ que proliferaram na última década focam em áreas por razões de equidade e não devido à escala de redução do desmatamento. Por isso, a inicial implementação de REDD+ no Brasil é vista, principalmente, como um instrumento de redução da pobreza do que necessariamente um meio eficaz de cumprir com os compromissos voluntários assumidos perante a CQNUMC.

Para atingir as metas de REDD+ no Brasil, uma estratégia nacional integrada e coordenada foi lançada em dezembro de 2015. Na prática, isso significa que incentivos a serviços ambientais através de esquemas subnacionais poderiam contribuir para os esforços nacionais de redução do desmatamento, considerados primordialmente como uma resposta aos mecanismos de comando e controle sob a administração do governo federal. Este estudo oferece o histórico e análise preliminar do contexto no qual a Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+) foi desenvolvida, baseado em revisões de literatura, dados nacionais e internacionais, opiniões legais e entrevistas com especialistas selecionados.

1 Florestas, tendências de uso de terra, causas do desmatamento e degradação

1.1 Cobertura florestal e dinâmica histórica de mudanças da cobertura florestal

A formação da região amazônica remonta ao período gondwanico (placa sulamericana unida com a placa africana) e sua composição atual está disposta em anfiteatros enclausurados entre a barreira imposta pela Cordilheira dos Andes e as bordas dos planaltos Brasileiro e Guianense (Ab'Sáber 2003). O bioma amazônico ocorre em 6,4 milhões de hectares e abrange ao todo nove países da América do Sul (Figura 1). Aproximadamente dois terços dessa área (63%) está localizada nos limites nacionais brasileiros, o restante está distribuído entre Peru (10%), Colômbia (7%), Bolívia (6%), Venezuela (6%), Guiana (3%), Suriname (2%), Equador (1,5%) e Guiana Francesa (1,5%).

A formação e situação geográfica da região permitiu o desenvolvimento de uma complexa rede de drenagem. Sua principal bacia é a do rio Amazonas, com cabeceiras e tributários localizados na Cordilheira dos Andes, Guiana e Cerrado brasileiro. Com aproximadamente 7 milhões de km² (25% do território da América do Sul), o Amazonas é a maior bacia hidrográfica do mundo. Com mais de 1000 rios e tributários, a bacia contém 15% da água potável do planeta, excluindo-se geleiras e outras fontes de água congelada (Meirelles Filho 2004). O clima quente e úmido apresenta um padrão de sazonalidade marcado por períodos alternados de inundações (inverno) e seca (verão) e está diretamente relacionado com o contínuo de terras florestadas.

O domínio amazônico no Brasil se estende por cerca de 4,1 milhões de km² (48% da superfície brasileira), área cinco vezes maior do que o território da Turquia, por exemplo. A Amazônia

Legal, por sua vez, é uma região geopolítica estabelecida pela Lei Federal 1806/1953, no âmbito da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), e abrange mais de 5,2 milhões de km² (61% da superfície do país), distribuídos em nove estados brasileiros (Figura 2).²

A Amazônia brasileira corresponde a um terço das florestas tropicais remanescentes no mundo. Originalmente, 63% da Amazônia Legal é constituída por florestas tropicais densas, abertas e estacionais. Outras vegetações naturais não florestais ocorrem em menor proporção, tais como savanas, campos naturais e campirana (Figura 3). A área de Amazônia Legal localizada fora do bioma amazônico é em grande parte coberta por vegetação de savana e florestas de transição, principalmente dentro do bioma Cerrado.

Até dezembro de 2010, a Amazônia Legal possuía 307 Unidades de Conservação (UCs), totalizando 1.174.258 km² ou 23,5% do seu território protegido legalmente. Desse total as UCs federais contabilizavam 314.036 km² de Proteção Integral e 296.474 km² de Uso Sustentável, enquanto UCs estaduais somavam 129.952 km² de Proteção Integral e 433.796 km² de Uso Sustentável (Imazon 2015). Importante destacar que estes dados excluem as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), uma categoria de unidade de conservação instituída pelo poder

2 A Amazônia Legal foi estabelecida pela Lei Federal 1806/1953 (de 6 de janeiro), com a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). Conforme Artigo 3, inciso I, da Lei Código Florestal Brasileiro, a Amazônia Legal inclui os estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44° W, do estado do Maranhão.

Figura 1. O bioma floresta amazônica e a Amazônia Legal.

Fonte: Imazon (2005).

Figura 2. Estados da Amazônia Legal.

Fonte: Imazon (2005).

Figura 3. Principais categorias de vegetação natural na Amazônia Legal.

Fonte: Pasquis et al. (2003).

Figura 4. Imagens da RPPN Cristalino, a primeira reserva particular florestal do Mato Grosso (portaria nº 28 de 11 abril 1997), com área seis vezes maior do que o arquipélago de Fernando de Noronha (Cristalino Lodge 2015).

Créditos: Mayte Rizek.

Figura 5. Desmatamento na Amazônia Legal.

Fonte: INPE/PRODES (2015).

público em área privada, por ato voluntário do proprietário e em caráter perpétuo (Figura 4).

Em termos de uso e mudanças na cobertura florestal, os recursos florestais do território brasileiro constituíam um elemento importante para reprodução de seus povos originários. A partir de 1500, a colonização portuguesa impôs um novo papel de fornecimento de madeiras em pleno período de expansão da construção naval e grandes navegações na Europa (Kengen 2001). Não por acaso, o primeiro marco da gestão florestal foi o Regimento do Pau-Brasil em 1605, que instituiu permissões especiais para o corte da espécie (Albuquerque 2009). No século XVIII, no entanto, foi revogado o monopólio português na exploração florestal e as florestas passaram a ser devastadas com uso indiscriminado do fogo para expansão da agropecuária. Neste período, há os primeiros registros de conflitos entre a ocupação territorial promovida para colonização e a proteção das florestas. Embora existisse toda uma legislação normativa que restringia o uso dos recursos florestais, o cumprimento dessa lei era politicamente combatido por ir contra o desenvolvimento agrícola, principal atividade do poder econômico e político dominante (Kengen 2001).

Até a Constituição de 1988, sucederam-se alternâncias entre tentativas de regulação no uso e ocupação das florestas e períodos em que as florestas não receberam atenção do governo federal

que dava aos estados e proprietários de terras total autonomia sobre suas propriedades (Kengen 2001). Considerando que mesmo as tentativas de regulação se mostraram inoperante, o resultado foi o avanço acelerado do desmatamento por um lado e o despertar sobre a necessidade de conservação dos recursos florestais de outro.

Diante deste contexto, desde 1988, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) do Brasil realiza um levantamento sistemático para estimar a taxa anual de desmatamento por corte raso na Amazônia Legal a partir da interpretação de imagens de satélite (INPE 2015). De acordo com este monitoramento, as taxas anuais de desmatamento na Amazônia brasileira atingiram aproximadamente 29 mil km² em 1995 (Figura 5), o que representava cerca de 0,8% do restante de cobertura florestal de aproximadamente 3,7 milhões de km².

Ainda durante a década de 90, porém, o Brasil assumiu compromissos internacionais de reversão do quadro de desmatamento da Amazônia brasileira, dentre outros acordos e convenções internacionais (Araújo e Viana 2009). Para atender tal demanda, o governo federal passou a realizar operações de inteligência do IBAMA, especialmente sobre a indústria madeireira ilegal, e elevou de 50% para 80% a área de Reserva Legal das propriedades rurais situadas em áreas do bioma amazônico dentro da mesorregião da Amazônia Legal (MP 1.511/1996). Como resposta foi

observado em 1996 e 1997 uma queda sucessiva nas taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal, mas logo em seguida essa taxa voltou a subir registrando 21 mil km² em 2002, passando para 25 mil km² em 2003 e atingindo o pico de 27,7 mil km² de desmatamento registrado via satélite em 2004.

De acordo com a FAO (2005), cerca de 42% da perda líquida global de florestas entre 2000 e 2005 ocorreu no Brasil, principalmente na região amazônica. A maior parte deste desmatamento concentrava-se ao longo de um “arco do desmatamento”, englobando o sudeste do Maranhão, o norte do Tocantins, sul do Pará, norte de Mato Grosso, Rondônia, sul do Amazonas e o sudeste do Acre. A pecuária foi responsável por cerca de 80% dessa área desmatada na Amazônia Legal, mas outro fator importante foi o aumento de 57,3% na área com plantação de soja na Amazônia entre 1999-2001 (Brasil 2004). A crescente demanda pela soja em mercados globalizados, a disponibilidade de terras baratas na Amazônia e a falta de internalização de custos sociais e ambientais entre setores privados impulsionaram este fenômeno. Outros fatores que explicam a expansão de frentes de desmatamento no período incluem a exploração madeireira ilegal, a grilagem de terras públicas, a abertura de estradas, a criação de assentamentos rurais em lugares isolados e o surgimento de migrações internas associadas ao fracasso de antigos assentamentos, pobreza urbana e especulação fundiária (Brasil 2004, Fearnside e Barbosa 2004).

A partir de 2003, o governo federal criou um Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a Redução dos Índices de Desmatamento da Amazônia Legal. Além disso, instrumentos de comando e controle foram implementados, com destaque do Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), em vigor desde 2004, e do Decreto 6.321/07 que publica anualmente uma listagem de municípios prioritários sujeitos a monitoramento pelo governo federal. Além disso, tal decreto prevê que propriedades julgadas irregulares por critérios ambientais sejam impossibilitadas de acessar o crédito rural (público e/ou privado) para financiamento das atividades rurais.

Por meio dessas medidas, a taxa de desmatamento diminuiu de 19 mil km² em 2005 para cerca de

12 mil km² em 2007 e atingiu 7 mil km² em 2009, representando um declínio substancial de aproximadamente 59% no período.³ Este declínio fundamentou o argumento do governo de que o desmatamento estava sob controle e que tendia a chegar a zero se as políticas de comando e controle fossem mantidas. No entanto, a partir de agosto de 2010, as taxas de desmatamento voltaram a aumentar, principalmente em resposta às mudanças previstas no antigo Código Florestal brasileiro (Lei Federal 4.771/65), as quais enviavam a mensagem, especialmente ao setor agropecuário, de que as infrações decorrentes de desmatamentos realizados até meados de 2008 seriam anistiadas.

Cerca de 280 mil km² (5,6%) da Amazônia Legal é ocupada por assentamentos rurais, área equivalente a todo território dos estados de São Paulo e Sergipe juntos (Santos et al. 2013). Segundo dados de abril de 2015, um total de 580.460 famílias localizadas na região da Amazônia Legal, tinham sido assentadas em 3.589 projetos, ocupando 41,8 milhões de hectares. Com base nestes valores, 81% da área destinada à reforma agrária no país está localizada na Amazônia Legal, sendo que o número de assentamentos na região representa cerca de 39% do total nacional (INCRA 2015). Tais assentamentos têm um papel relevante na distribuição de terras, mas as atividades de agricultura e exploração madeireira desenvolvidas pelas famílias têm sido apontadas como uma das causas de crescente importância do desmatamento e degradação florestal na Amazônia (Figura 6).

Ao combinar dados de desmatamento com o mapa de assentamentos criados entre 1970 e 2002, um estudo do Instituto de Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon 2010) concluiu que cerca de 106 mil km² (49% da área dos assentamentos mapeados) foram desmatados até 2004, representando 15% do desmatamento da Amazônia (Imazon 2016). No entanto, no recente seminário Fórum Desmatamento Zero: o Brasil por um clima melhor, organizado pela

3 Dados do INPE/PRODES sobre o desmatamento anual na Amazônia brasileira, baseados em imagens de sensoriamento remoto de Landsat-TM e CBERs se refere a períodos entre 1 de agosto e 31 de julho. Estimativas de desmatamento na Amazônia têm sido limitadas aos tipos de vegetação florestal. No entanto, devido a confusões sobre florestas em zonas de transição, o desmatamento em áreas de Cerrado denso tem sido frequentemente incluído nessas estimativas.

Figura 6. Atividades cotidianas em assentamento no noroeste do Mato Grosso.

Créditos: Ícaro Cooke e Mayte Rizek/GCS CIFOR.

Folha de São Paulo, entre os dias 21 e 22 de setembro de 2015, a então presidente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Maria Lúcia Falcón, esclareceu que a maior parte dessas áreas, em torno de 2/3, já possuíam passivos ambientais (degradação do solo ou áreas desmatadas) quando foram adquiridas pelo órgão responsável pela reforma agrária. Ou seja, sob esta perspectiva, alguns desmatamentos identificados nas áreas de assentamentos seriam passivos anteriores a instituição desses conjuntos de unidades agrícolas.

Apesar disso, em 2012 o Grupo de Trabalho da Amazônia Legal, que reúne procuradores da República da região amazônica, solicitou uma atualização dos números do desmatamento em assentamentos. Dados do INPE indicaram que a área anual desmatada em assentamentos pulou de 18% em 2004 para 31% em 2010 (Schneider e Peres 2015). As principais causas desse aumento são a ausência de licenciamento ambiental e de Cadastro Ambiental Rural (CAR) (ver Quadro 2:

Legislação Florestal), o acesso à posse da terra e crédito subsidiado pelas famílias assentadas, e a ausência de assessoria e apoio técnico para usos alternativos do solo. Para tratar o tema, em agosto de 2013, o Incra assinou um termo de compromisso com o Ministério Público Federal (MPF), comprometendo-se a reduzir em 80% os desmatamentos ocorridos em assentamentos para a Reforma Agrária até 2020, levando em conta os índices verificados em 2005 (OEco 2014), dando início ao Programa Assentamentos Verdes, que prevê a regularização ambiental em assentamentos prioritários para a diminuição dos índices de desmatamento no país. São 1.037 assentamentos localizados em oito estados da Federação – Mato Grosso, Maranhão, Tocantins, Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima –, elencados a partir de dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que define os principais municípios desmatadores.

Até 2007, cerca de 15% (0,75 milhões de km²) da área total da Amazônia Legal brasileira já havia sido convertida para agricultura e pecuária. Como

Figura 7. Pastagem em sistema extensivo no Mato Grosso em 2014.

Crédito: Ícaro Cooke/GCS CIFOR.

mencionado anteriormente, a pecuária respondeu por cerca de 82,3% (0,62 milhões de km²) desse montante e o restante do desmate é designado aos cultivos anuais (principalmente arroz, feijão, milho, soja e algodão) e cultivos perenes (como por exemplo, café, cacau, e pimenta do reino). Contrariando as tendências recentes a nível nacional, as áreas reportadas por estabelecimentos rurais para pastagem artificial na Amazônia Legal expandiram rapidamente nos últimos anos. Entre 1990 e 2003, o rebanho de gado na Amazônia Legal aumentou de 26,6 milhões para 64 milhões de cabeças, representando um aumento de 140%. Entre 1997 e 2007, o rebanho de gado nos estados que formam a Amazônia Legal cresceu em 77,4%, comparado com um crescimento de 23,7% do rebanho brasileiro (Smeraldi e May 2009). Os rebanhos de gado nos estados da Amazônia Legal atingiram um total de aproximadamente 81 milhões de cabeças em 2012 (IBGE 2015).

De acordo com pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) cerca de 61,5% das áreas de pastagens no oeste da Amazônia estão caracterizadas por algum nível de degradação, que pode ser medida através da incidência de plantas invasoras e florestas secundárias (Dias Filho e de Andrade 2006). A maioria do gado é cultivada através de manejo extensivo, com pouco uso de fertilizantes, medidas sanitárias, uso de leguminosas ou espécies

forrageiras (Figura 7). Nos últimos anos, houve avanços no desenvolvimento de técnicas de manejo de pastagens para aumentar a produtividade e lucratividade e ao mesmo tempo melhorar a performance ambiental, incluindo a reabilitação de terras degradadas, porém tais conhecimentos são disponibilizados para apenas uma parte das áreas de pastagem, geralmente em fazendas de grande porte.

O relatório oficial referente às estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil de 2005 para 2010 aponta uma mudança significativa no percentual de GEE emitidos pelos setores de Agropecuária⁴ e Mudança de Uso da Terra e Floresta⁵ (Brasil 2014). O primeiro passou de 20% para 35% e o segundo passou de 57% para 22% das emissões nacionais. Apesar da diminuição deste último, a análise demonstra que a soma dos percentuais dos dois setores correspondia em 2010 a cerca de 57,3% das emissões ocorridas no país.

4 Agropecuária: Emissões devido à fermentação entérica do gado, manejo de dejetos animais, solos agrícolas, cultivo de arroz e queima de resíduos agrícolas (Brasil 2014).

5 Mudança de Uso da Terra e Florestas: Emissões e remoções resultantes das variações da quantidade de carbono, seja da biomassa aérea, seja do solo, considerando-se todas as transições possíveis entre diversos usos, além das emissões de CO₂ por aplicação de calcário em solos agrícolas e das emissões de CH₄ e N₂O pela queima de biomassa nos solos. O crescimento da vegetação em áreas consideradas manejadas gera remoções de CO₂ (Brasil 2013).

Deste volume, cerca da metade das emissões de gases de efeito estufa no Brasil são provenientes apenas da pecuária, principalmente devido ao desmatamento e queimada para formação de pastos, e de metano emitido pela digestão entérica dos próprios animais (Bustamante et al 2012).

Um relatório recente, lançado na reunião intermediária da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC) e elaborado pela organização americana Union of Concerned Scientists (2014), destacou uma queda de 70% nas taxas de desmatamento no Brasil ao comparar dados de 2013 com a média entre 1996 e 2005, observando ainda que aproximadamente 80% da floresta original permanece. O relatório ressalta ainda que, a partir de meados dos anos 2000, as emissões resultantes de desmatamento no Brasil caíram em mais de dois terços, neutralizando aumentos em outros setores e resultando em uma tendência geral de queda. Nem mesmo os resultados mais recentes, divulgados pelo governo brasileiro no ano 2014, alteram a avaliação dos cientistas em relação ao desempenho exitoso do Brasil. Dados oficiais apontam aumento de 28% na taxa de desmatamento da Amazônia no período entre agosto de 2012 e julho de 2013 em comparação com o ano anterior. O avanço do desmatamento entre 2012 e 2013 atingiu florestas situadas em diferentes categorias fundiárias e foi ocasionado por diferentes fatores, tais como incremento do preço de commodities, grandes obras de infraestrutura como hidrelétricas, asfaltamento de rodovias (BR-163, Transamazônica), construção de portos (Itaituba e Santarém), entre outros (IPAM, ISA e Imazon 2014).

Segundo os resultados do Projeto TerraClass, desenvolvido pela Embrapa e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em 2012, houve aumento das áreas de vegetação secundária. Ou seja, desmatamentos que foram abandonados e que estão em processo de regeneração correspondem a aproximadamente 22,92% (172.189,78 km²) em 2012. De 2008 até 2012, as áreas em regeneração, estáveis, (vegetação secundária = 113 mil km²) são 2,5 vezes maiores do que o total desmatado (44 mil km²) no mesmo período. Neste mesmo período, a agricultura ocupou apenas 2% dos desflorestamentos recentes, pois esta atividade ocupa prioritariamente áreas de pastagens previamente abertas. As áreas de pastagem, por sua

vez, cederam espaço para vegetação secundária, mas continuam com o maior percentual do uso das terras deflorestadas e incluem as seguintes classes: pasto limpo, pasto sujo, regeneração com pasto e pasto com solo exposto, com uma área de aproximadamente 442 mil km², ocupando 59,3% do total dessas terras.

Além das áreas desmatadas, uma área ainda maior da Amazônia brasileira está sendo exposta a diferentes formas de intervenção humana. Um estudo do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Barreto et al. 2005) estima que 47% da Amazônia brasileira estava sob algum tipo de pressão humana até 2002, incluindo desmatamento, exploração madeireira seletiva, queimadas e exploração mineral. Embora a área total de florestas de exploração madeireira seletiva na Amazônia brasileira seja desconhecida, estimativas indicam que esta atividade provavelmente afeta entre 10 e 20 mil km² de florestas por ano, com flutuações significativas entre um ano e outro (Figura 8). Entre 2010 e 2011, por exemplo, as áreas de florestas degradadas detectadas por imagens de satélite quase triplicaram (INPE 2014). Algumas dessas florestas foram convertidas em áreas agrícolas e de pastagem depois da exploração madeireira, enquanto outras permanecem sendo florestas para exploração madeireira em sequência (Imazon 2010, INPE 2014). Até 95% do volume total de toras de madeira extraídas anualmente na Amazônia brasileira, provavelmente, são originárias de fontes ilegais, incluindo desmatamento e exploração madeireira predatória. No entanto, é provável que a percentagem real seja mais baixa do que esse número, porque tanto o desmatamento quanto a exploração madeireira diminuíram (Lawson e MacFaul 2010).

Segundo o boletim do desmatamento da Amazônia Legal (Fonseca et al. 2015), em julho de 2015, foi detectado 542 km² de desmatamento na Amazônia Legal, o que representa um aumento de 53% em relação a julho de 2014. O desmatamento acumulado no período de agosto de 2014 a julho de 2015 totalizou 3.322 km², um aumento acumulado de 63% em relação ao período anterior (agosto de 2013 a julho de 2014). As florestas degradadas, por sua vez, somaram 240 km² em julho de 2015, um aumento de 147% em relação a julho de 2014. A grande maioria (85%) da degradação ocorreu no estado do Mato Grosso,

Figura 8. Transporte de toras e serraria na região noroeste do Mato Grosso em 2014.

Créditos: Mayte Rizek/GCS CIFOR.

seguido pelo Pará (9%), Roraima (4%), Amazonas (1%) e Rondônia (1%). A degradação florestal acumulada no período de agosto de 2014 a julho de 2015 totalizou 2.186 km² e representa um aumento de 207% em relação ao período anterior (agosto de 2013 a julho de 2014). Em análise de especialistas do Imazon, como as clareiras de florestas degradadas não aparecem nas imagens de satélite como corte raso, os desmatadores tem utilizado esse recurso para driblar a vigilância do IBAMA. Tais informações desvelam uma nova dinâmica de derrubadas na região amazônica brasileira, com tendência de um maior número de polígonos pulverizados e com menores áreas.

1.2 Análise das principais causas das mudanças na cobertura florestal

1.2.1 Histórico

Desde o período colonial até 1950, a economia da Amazônia brasileira foi caracterizada por atividades de exploração intermitente e ciclos de “boom e colapso” de produtos extrativistas. Embora as principais atividades econômicas não tenham gerado o desmatamento difundido ou o esgotamento dos recursos madeireiros, elas foram frequentemente marcadas pelo uso não sustentável de recursos naturais, concentração de riqueza, exploração de mão de obra e impactos devastadores sobre as populações indígenas (Oliveira 1983, Weinstein 1983). Esse período testemunhou a ocupação, em baixa densidade, de muitas áreas de florestas por populações de outras regiões do Brasil, principalmente do Nordeste, atraídos pelo comércio da borracha e promessas (nunca

cumpridas) de compensação por sua contribuição à guerra. A grande seca nordestina de 1942 levou cerca de 50 mil nordestinos, os chamados soldados da borracha, para atividades de extração de borracha na Amazônia (Dean 1987).

Nos anos 50, o governo brasileiro iniciou um processo de “integração” da região amazônica na economia e sociedade nacional, através da criação de um Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PVEA) e uma agência federal responsável por sua implementação (SPVEA). Ao mesmo tempo, teve início a construção da Estrada Belém-Brasília (BR- 153). Já no início de 1960 foi aberta a BR-364 (Cuiabá-Porto Velho) como uma via de acesso, ligando a região centro-sul ao oeste da Amazônia (Figura 9). Durante esse período, a abertura de estradas federais na Amazônia foi vista como uma forma de descentralizar a população e o desenvolvimento econômico em direção ao interior do país, assim como um meio de facilitar o acesso de matéria-prima e expandir o mercado das indústrias de bens de consumo no centro-sul do país.

Depois do golpe militar de 1964, o grupo de poder no Brasil aumentou o nível de intervenção do estado na Amazônia. No bojo dessa reestruturação política, o Código Florestal de 1965 apresentou um importante instrumento disciplinador ao declarar as florestas como bens de interesse comum. Em 1966, foi criada a agência regional de desenvolvimento (SUDAM) para direcionar o fluxo de capital das demais regiões do país, principalmente do Sudeste em direção à Amazônia. Entre novembro de 1966 e janeiro de 1985, 590 projetos agropecuários

Figura 9. Rodovias oficiais na Amazônia brasileira e desmatamento até 2015.

Fonte: Imazon (elaborado para este estudo).

foram aprovados pela SUDAM, sendo que destes mais de 60% correspondiam a incentivos fiscais (Becker 1990). Caracterizada como um vazio demográfico, essa dinâmica de colonização vinha atender as preocupações geopolíticas com a integração socioeconômica e segurança nacional na Amazônia, tendo como slogan “integrar para não entregar”. Sobre esta perspectiva era necessário alocar “homens sem terras para terras sem homens” (Figura 10), ignorando-se a presença de populações pré-existentes, tais como povos indígenas, extrativistas e ribeirinhos (Hall 1997).

No início dos anos 70, junto com a construção da rodovia transamazônica (BR-230), foi elaborado um esquema de colonização por pequenos produtores que, sob responsabilidade de uma nova agência federal de reforma agrária, estabeleceria 100 mil famílias de imigrantes nas chamadas agrovilas, sendo três terços deles imigrantes pobres do Nordeste (Moran 1981, Bunker 1985). Até a metade de 1970, porém, o governo federal abandonou seus planos de ocupação da área ao longo da rodovia Transamazônica e essas

famílias foram abandonadas à sua própria sorte. Embora justificada pelas dificuldades técnicas e deficiências dos imigrantes, há quem defenda que essa mudança de curso foi ocasionada por pressões de lobbies poderosos, principalmente da região centro-sul do país, que estavam interessados nas novas oportunidades econômicas associadas à abertura de estradas e a implementação de outras infraestruturas na Amazônia, especialmente a produção pecuária em larga escala (Schmink e Wood 1979, Hecht 1985). Desde então, os paradigmas de desenvolvimento foram cada vez mais centrados no incentivo a empreendimentos privados, através de créditos e incentivos fiscais generosos, especialmente aos setores da pecuária, exploração madeireira e mineração (Gasques e Yokomizo 1985). No entanto, colonizadores pobres continuavam a ser atraídos para a região, especialmente ao longo da rodovia BR-364 em Rondônia e a rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém) no oeste do Pará.

Em todos os casos, o processo de ocupação de terras públicas na Amazônia brasileira promovia incentivos ao desmatamento, que era visto como prova de

Figura 10. Propagandas do governo militar para incentivar a migração para ocupação da Amazônia.
Crédito: Acervo Jean Pierre Chabloz – Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1943.

atividade produtiva para obter o título de terra e acesso a programas de crédito público. Ao mesmo tempo, a década de 1970 foi caracterizada por um movimento ambientalista que se estruturava diante de um contexto controverso entre crescimento econômico e meio ambiente (Daly 2004, Romeiro 2010). Neste contexto, durante os anos de 1970 e 1980, intensificaram-se conflitos sociais sobre direitos de acesso à terra e outros recursos naturais envolvendo fazendeiros, especuladores, colonos e populações já existentes (Branford e Glock 1985, Hecht e Cockburn 1989, Millikan 1992). O modelo convencional de desenvolvimento para a Amazônia era questionado por movimentos sociais, defensores dos direitos humanos, ambientalistas, acadêmicos e outros cidadãos preocupados com a questão.

No final de 1980, os movimentos dos seringueiros e povos indígenas, em conjunto com os ambientalistas, chamaram atenção sobre os efeitos sociais e ambientais negativos dos esquemas de desenvolvimento (como, por exemplo, o programa POLONORESTE financiado pelo Banco Mundial), bem como para as contribuições positivas de atividades florestais para a conservação da Amazônia (Schwartzman e Allegretti 1987, Hall 1997). O debate foi inserido inicialmente no Plano Nacional de Reforma Agrária de 1987 (Portaria Nº 627 / 1987). Depois do assassinato brutal do líder dos seringueiros, Chico Mendes, em 1988, as organizações internacionais sensibilizaram-se com a causa e passaram a exigir medidas do governo brasileiro. Entre as medidas tomadas destaca-se a

criação, em março de 1990, das quatro primeiras reservas extrativistas (RESEX), criadas a partir do movimento dos seringueiros como uma maneira de integrar desenvolvimento comunitário com conservação florestal (Allegretti 1990). Este modelo mais tarde foi consagrado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) através da lei 9.985 / 2000.

Outra resposta à crise florestal com repercussões internacionais foi dada pela promulgação da Lei nº 7.735/1989, que cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), uma fusão entre o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e a Superintendência da Borracha (SUDHEVEA). O IBAMA reuniu, portanto, servidores com visões contraditórias para uma difícil tarefa de realizar uma gestão ambiental integrada, embora isso nunca tenha chegado a funcionar na prática e a gestão florestal permaneceu separada das demais atribuições. O papel principal do IBAMA incluiu fornecer licenças para atividades econômicas com impactos ambientais significantes (p. ex. desmatamento, projetos de infraestrutura), criação e manejo de áreas protegidas e incentivo ao manejo florestal. Avaliações regulares das taxas anuais de desmatamento na Amazônia, pelo INPE, também iniciaram em 1988, conforme apresentado anteriormente.

Durante a década de 1990, ocorreu a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92). A inserção do desenvolvimento nas discussões atendia a demanda do Brasil e outros países em desenvolvimento e a conferência reuniu delegações de 172 países e 108 Chefes de Estado ou de Governo (Lago 2006). Apesar de sua importância e contribuição, os frutos da Rio 92 não alcançaram um acordo formal sobre a questão florestal, ainda que líderes do G7 e da FAO tenham manifestado interesse de negociar uma convenção global sobre a temática. A ocasião, na verdade, revelou uma disputa Norte-Sul onde os maiores interessados em um instrumento jurídico vinculante sobre florestas tropicais são os países que não as possuem (Ibid.). Alegando que os países ricos são majoritariamente responsáveis pelo aquecimento global, especialmente devido aos seus padrões de produção e consumo, prevaleceram os interesses dos detentores de florestas e a declaração aprovada no Rio remete à “Princípios Autorizados Não-Juridicamente Obrigatórios para um Consenso Mundial sobre o Manejo, Conservação e o Desenvolvimento Sustentável do todos os Tipos de Florestas”. O resultado dessa negociação internacional aponta a resistência dos países em desenvolvimento em aceitar o maior envolvimento dos países desenvolvidos na definição das suas políticas florestais soberanas, bem como a incapacidade dos países desenvolvidos de oferecer argumentos sólidos ou propostas objetivas que justifiquem seu maior envolvimento nesta questão (Ibid.).

Na prática, portanto, durante a segunda metade dos anos 80 e 90, os paradigmas de desenvolvimento convencional predominaram na Amazônia brasileira. Exemplo disso é a série de corredores de transporte multimodal para exportação viabilizada por programas de investimento em infraestrutura, tais como o “Brasil em Ação” e o “Avança Brasil”, do governo de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002). Como resultado, no período entre agosto de 2001 e agosto de 2002, o desmatamento na Amazônia Legal aumentou 40% (Brasil 2004, Fearnside e Barbosa 2004). Isto indica que ainda que na década de 1990 tenham sido elaborados e executados programas de âmbito florestal, estes de modo geral não resultaram em uma política setorial de longo prazo (Kengen 2001). Para endereçar a questão, em seu primeiro

mandato (2003-2006), o presidente Lula criou por decreto um Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a Redução dos Índices de Desmatamento da Amazônia Legal, além de instrumentos de comando e controle tais como o Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e o Decreto 6.321/07. O primeiro mandato do Lula foi marcado também pela nomeação de Marina Silva, uma acreana companheira de luta de Chico Mendes, como Ministra do Meio Ambiente.

Durante sua gestão no MMA, o governo federal anunciou o projeto de asfaltamento da rodovia BR 163 em seu trecho que liga Cuiabá (MT) ao porto de Santarém (PA), considerada uma obra estratégica para o desenvolvimento regional e nacional pelas vantagens de escoar a crescente produção agrícola do Norte de Mato Grosso.

Tal projeto de asfaltamento provocou um intenso debate envolvendo setores do governo, sociedade civil organizada e o setor privado. Para responder este debate, foi elaborado um Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da BR-163, apresentado ao público como uma iniciativa modelo de desenvolvimento regional voltado para as diretrizes de uma sustentabilidade amazônica.

A gestão de Marina Silva no MMA foi responsável também por formular um Projeto de Gestão de Florestas Públicas. Em 2005 o país passou por um intenso debate devido ao projeto de lei que tratava das concessões florestais e, para responder às críticas, a proposta previa a concessão apenas para empresas de capital nacional em áreas previamente aprovadas pela Comissão para Gestão de Florestas Públicas, através do Cadastro Nacional de Florestas Públicas. Além disso, a Lei 11.284/06 criava novamente o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) (agora vinculado ao MMA), com funções de uma agência reguladora independente. Além de ser um marco legal para a gestão das florestas públicas e criar o SFB para geri-las, a Lei propunha ainda a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) para, financiado em parte pelas receitas das concessões, incentivar o desenvolvimento tecnológico, prestar assistência técnica, promover a recuperação de áreas degradadas e apoiar o controle e o monitoramento das atividades florestais.

Figura 11. Área de florestas públicas passíveis de concessão de 2007 a 2014.

Fonte: Plano Anual de Concessão Florestal (PAOF) 2014 (SFB 2014).

O primeiro Plano Anual de Outorga Florestal⁶ foi publicado pelo Serviço Florestal Brasileiro em julho de 2007, disponibilizando uma área de cerca de 11,7 milhões de hectares para o regime de concessão florestal (Figura 11). A partir de 2010, nota-se uma queda de 50% na proporção de área disponibilizada para concessões florestais com relação ao total de florestas públicas disponível. Em 2012 e 2014, manteve-se a tendência e no PAOF 2014 uma proporção de 1,4% do total de florestas públicas foi disponibilizada para concessão florestal.

O primeiro edital de licitação para concessão foi a Floresta Nacional do Jamari, em Rondônia. Quatorze empresas se apresentaram para a concorrência, mas a maioria foi desclassificada na etapa de avaliação dos documentos legais, por exemplo, por problemas ligados à legislação trabalhista (Drigo 2010). Em 2010, foram assinados mais três contratos de concessão para uma área de 96 mil hectares na FLONA Jamari, em Rondônia. Todos os demais contratos foram assinados em florestas nacionais do Pará. Considerando um total de cerca de 512 mil hectares de áreas florestas nacionais concedidas até

2014, e mais 362 mil ha em 2015, 64% da área consistem em contratos em florestas nacionais no Pará (Tabela 1).

Em 2006, a então ministra Marina Silva entrou em disputa com a Casa Civil, que a acusava de atrasar licenças ambientais para a realização de obras de infraestrutura. Em 2008, a ministra abdicou de flexibilizar a gestão de sua pasta para permanecer no governo. Como resultado, sucedeu-se a gestão Carlos Minc, que assinou decretos de criação de sete novas unidades de conservação no mesmo período que o IBAMA autorizou 152 licenças (prévias, de instalação e de operação) e 108 autorizações de desmate para o avanço dos empreendimentos e obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (EcoDebate 2010). No âmbito do PAC, por exemplo, a área de influência da BR 163 foi palco da construção das hidrelétricas de Belo Monte e do Tapajós, ambos considerados projetos com limitada participação social e conflitantes com as diretrizes do Plano BR-163 Sustentável.

O primeiro governo Dilma (2010-2014) foi marcado pelo maior retrocesso da agenda socioambiental desde o final da ditadura militar. A flexibilização da legislação, com a aprovação da nova Lei Florestal – que anistia infrações decorrentes de desmatamentos realizados antes de 2008 – e a Regulamentação do Artigo 23 da Constituição Federal, através da Lei Complementar 140 – que acelera o processo de licenciamento

⁶ O Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) da União é publicado anualmente pelo Serviço Florestal Brasileiro e tem como objetivo selecionar e descrever as florestas públicas federais habilitadas para concessão, considerando o alinhamento com outras políticas públicas da União, dos estados, municípios e do Distrito Federal.

Tabela 1. Concessões em florestas públicas nacionais.

UF	Floresta Pública	Área total (ha)	Área concedida (ha)	Concessionários
RO	Floresta Nacional do Jamari	220.000	96.000	Madeflona Industrial Madeira (18%) Sakura Indústria e Comércio de Madeiras (35%) Amata (48%)
PA	Floresta Nacional de Saracá-Taquera	441.152	48.800	Ebata - Produtos Florestais Ltda (62%) Golf Indústria e Comércio de Madeiras Ltda (38%)
RO	Floresta Nacional de Jacundá	220.644	87.000	Madeflona Industrial Madeira (100%)
PA	Floresta Nacional de Saracá-Taquera	441.152	86.306	Ebata - Produtos Florestais Ltda (31%) Samise Indústria, Comércio e Exportação Ltda (69%)
PA	Floresta Nacional do Crepori	742.197	194.012	Brasad'Oc Timber Comércio de Madeiras Ltda (100%)
PA	Floresta Nacional de Altamira	764.298	361.917	RRX Mineração e Serviços Ltda. (42%) Patauí Florestal Ltda. (58%)

Fonte: SFB (2014).

ambiental – foram os casos mais graves. Outro retrocesso relevante está na interrupção dos processos de criação de unidades de conservação, chegando à inédita redução de várias dessas áreas de preservação na Amazônia através de Medida Provisória, contrariando a legislação em vigor e os compromissos internacionais assumidos pelo país. São também significativos a paralização da destinação de uso das terras públicas aos povos e comunidades tradicionais e os esforços do Congresso Nacional para desconstruir o direito de usufruto exclusivo dos povos indígenas sob suas terras, visando legalizar a implantação de projetos de mineração e arrendamento nessas áreas por terceiros. Ao mesmo tempo os órgãos públicos aceleram o licenciamento de obras com claros problemas ambientais e sociais, conforme apontado por relatório elaborado por ONGs ambientais brasileiras em 2012 (ISA 2012).

Outro ponto bastante polêmico foi a aprovação, em maio de 2015, da Lei 13.123 que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a

proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Existem fortes críticas sobre a exclusão dos povos indígenas e comunidades tradicionais no processo de elaboração da nova legislação e quanto ao atendimento majoritário de lobbies e interesses da indústria farmacêutica.

Um reflexo da agenda desenvolvimentista do governo Dilma se dá pela ausência do Brasil enquanto governo nacional endossando a Declaração de Florestas celebrada em Nova Iorque em 2014, ainda que o estado do Acre e diversas ONGs brasileiras o tenham representado em outras esferas. A declaração conta com 150 assinaturas, entre estes 32 países, 20 estados e outras 40 empresas de atuação global. O governo federal alegou que não foi chamado para elaboração da minuta da Declaração e que discordava do desmatamento zero pela ausência de distinção entre o que é legal e o que é permitido por lei nacional. Além disso, declarou que não pretendia

renunciar à redução das desigualdades e elevação do padrão de vida dos brasileiros, como se viesse do setor florestal brasileiro algum impedimento neste sentido.

1.2.2 Tendências e causas atuais do desmatamento e degradação

Nas últimas décadas, o desmatamento na Amazônia brasileira esteve concentrado espacialmente ao longo do “arco do desmatamento”, abrangendo o oeste e sul das florestas nesta área, desde o sudeste do Maranhão, os estados do Tocantins, Pará, Mato Grosso e Rondônia, até o sudeste do Acre (Figura 12). Ao longo deste arco, a grande parte do desmatamento tem ocorrido no entorno do eixo das principais estradas: a rodovia Cuiabá-Porto Velho (BR-364), nos estados de Mato Grosso e Rondônia, Transamazônica (BR-230), no estado do Pará, Belém-Brasília (BR-153) e BR-163, perto de Santarém.

Essas estradas estabeleceram novas formas de acesso à terra e outros recursos naturais, e com isso influenciaram o surgimento de novos modelos de ocupação humana na região. A construção e pavimentação de estradas constituem as principais causas do desmatamento na Amazônia. Como já foi observado, os corredores das estradas têm sido o foco principal dos assentamentos de pequenos produtores e da questão fundiária (Figura 13). Esses corredores são observados em imagens de satélite com a configuração tipo “espinha de peixe” com estradas secundárias e a expansão gradual do desmatamento (Figura 14), o qual é tipicamente associado à pecuária como o uso predominante de terra e um meio de concentrar a posse de terra (Millikan 1992).

Nos últimos anos, porém, o desmatamento expandiu para além do “arco do desmatamento”, por exemplo no sul do estado do Amazonas e no eixo da BR-163 no sudoeste do Pará. O desmatamento ao longo da BR-163 tem ocorrido

Figura 12. O Arco do Desmatamento, terras indígenas e UCs na Amazônia Legal, com desmatamento até 2015.

Fonte: Imazon (atualizado para este trabalho).

Figura 13. Foto aérea de um projeto de assentamento ao longo do eixo da rodovia BR-364, no estado de Rondônia em 2006.

Crédito: Google Earth.

Figura 14. Mapa das estradas clandestinas associadas aos polos madeireiros na Amazônia brasileira.

Fonte: Imazon (2005).

subsequentemente aos planos de sua pavimentação. Nestas áreas de recente expansão, o desmatamento é praticado no contexto da grilagem, através da qual o direito à terra é baseado em títulos ilegais e uso de violência contra os produtores sem-terra e as populações tradicionais, que acabam abandonando suas propriedades. Nessas áreas, os modelos de desmatamento também estão correlacionados com a abertura de estradas clandestinas por madeireiros ilegais. A exploração madeireira ilegal normalmente exerce um papel-chave nos estágios iniciais de ocupação de terras públicas, facilitando o acesso subsequente de outros atores. Fazendeiros e especuladores costumam usar o lucro proveniente da exploração das árvores mais lucrativas para financiar o desmatamento para outros usos de terra.

Uma característica interessante da exploração madeireira na Amazônia é sua mobilidade espacial. Quanto mais espécies madeireiras de alto valor econômico têm sido degradadas, normalmente devido ao avanço do desmatamento, a exploração madeireira se expande para novas fronteiras. Por exemplo, entre 1988 e 2004, a produção madeireira migrou do leste para o oeste do Pará, e do centro-norte para o nordeste do Mato Grosso (Lentini et al. 2005). No entanto, a maioria da exploração madeireira na região é caracterizada por práticas não sustentáveis associadas a ciclos de boom e colapso, com subsequente mobilidade espacial (Rodrigues et al. 2009). As estradas clandestinas, abertas por madeireiros ilegais, facilitam a ocupação de grileiros, fazendeiros e invasores, e podem eventualmente levar ao desmatamento, uma vez que esses corredores espontâneos de transporte permitem acesso ao mercado (Ibid.). Grande parte do volume total de madeira em tora extraída anualmente na Amazônia brasileira é proveniente de fontes ilegais, incluindo áreas protegidas e terras indígenas (Lawson e MacFaul 2010). No entanto, a maioria da madeira legal é proveniente do desmatamento de propriedades de pequenos produtores (até três hectares/ano) e desmatamento autorizado pelo governo para desenvolvimento de agronegócio (um processo que requer licença ambiental).

A trajetória do desmatamento na Amazônia brasileira está cada vez mais associada ao mercado global de carne bovina, couro, madeira, soja, biocombustível e outros produtos. Movimentos recentes nas taxas de desmatamento estão

associados às flutuações do mercado, especialmente de carne bovina e soja (Figura 15), assim como a fatores climáticos. A predominância de áreas de pastagens na Amazônia brasileira reflete uma série de fatores, incluindo: 1) o uso de pastos como meio de estabelecer e manter reivindicações de terra, tanto legítimas como fraudulentas, 2) a rentabilidade da pecuária extensiva, especialmente quando associada ao acesso subsidiado às terras públicas, recursos madeireiros e mão de obra barata; 3) a importância da pecuária, principalmente para gado leiteiro, entre produtores familiares como uma segurança econômica e fonte de nutrição em períodos de dificuldade financeira, 4) a facilidade do transporte e venda de gado oferecida por mercados e infraestrutura bem desenvolvidos, mesmo em áreas remotas das florestas, e 5) tendências de concentração de terra, inclusive dentro de projetos de assentamentos rurais caracterizados por altas taxas de conflito (Millikan 1992, Arima et al. 2005, Barreto et al. 2008, Smeraldi e May 2008, 2009).

Em meados de 2015, o INPE anunciou que entre julho de 2014 e agosto de 2015, 5.121,92 km² de floresta foram dizimados, o que representa 68% a mais do que no mesmo período entre 2013 e 2014 (INPE 2015). Este resultado é o maior desmatamento verificado pelo sistema nos últimos seis anos e a área perdida de floresta é cerca de 3,5 vezes o tamanho do município de São Paulo. Alguns dos fatores que levaram a este surto de desmatamento são a falta de avanços em demarcar novas unidades de conservação, falta de medidas punitivas e pouco investimento na produtividade da pecuária. Outro fator que pesou foi a alta do dólar, já que os lucros dos produtores de soja e gado aumentam com a desvalorização do real. Para Paulo Barreto, pesquisador do Imazon, há pelo menos uma novidade dessa vez: a abertura do mercado norte-americano para a carne brasileira fresca (resfriada). Apesar de os Estados Unidos já serem um grande comprador de carne congelada e processada, questões sanitárias barravam a entrada da carne bovina fresca naquele país. Em junho de 2015, porém, a presidente Dilma Rousseff foi à Washington e juntamente com o governo americano anunciou a intenção de assinar um memorando para harmonizar normas técnicas, o que deve facilitar a entrada de produtos brasileiros no mercado americano. No setor pecuário, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos publicou a chamada “decisão final”, um

Figura 15. Variação dos preços do boi gordo e soja entre 1994 e 2006 e a taxa de desmatamento na Amazônia nos anos posteriores (de 1995 a 2007).

Fonte: Barreto et al. (2008).

comunicado que reconhece o status sanitário do rebanho bovino brasileiro (BBC 2015).

As causas e os agentes do desmatamento associados com a produção de soja estão relacionados a recente mudança do eixo de fornecimento de soja do hemisfério norte para o sul, o que intensificou a pressão sobre a Amazônia. Enquanto as plantações de soja nos Estados Unidos permaneceram constantes, em torno de 0,26-0,27 milhões de km² durante o período entre 1980 e 2007, as áreas de plantações no Brasil aumentaram de menos de 0,1 milhão de km² para mais de 0,36 milhões de km². Isso reflete, em grande parte, o fato de que o Brasil tem mais terras disponíveis para a expansão agrícola. Os incentivos de créditos fiscais e a regularização de posse de terra têm motivado o cultivo de soja em áreas anteriormente ocupadas por florestas. Enquanto isso, nos Estados Unidos, os subsídios federais para a produção de biocombustível a partir do milho tornaram este produto comercialmente mais atraente do que a soja. Como resultado, os principais comerciantes de soja começaram a procurar novas áreas de alto volume, acelerando a expansão dessa indústria na América Latina. Embora, atualmente, a produção de soja não seja tecnicamente viável na maioria

das áreas da bacia amazônica, em comparação com o Cerrado, sua expansão (em conjunto com a expansão da cana de açúcar, devido a grande demanda por etanol) tem afetado indiretamente a compra de pastos em áreas cada vez mais distantes na floresta (Searchinger et al. 2008). Além disso, os surtos de BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy – a doença da “vaca louca”) na Europa, nos meados dos anos 90, desencorajou o uso de proteína animal na alimentação de animais. Isso levou a uma demanda, em toda a região, por áreas para plantação de soja. Em 2007, a demanda de vários países desenvolvidos levou ao aumento nas taxas de produção. Atualmente, a China é responsável por 45% da importação de soja do Brasil (Campbell et al. 2010), proporção que alcançou 76% entre 2012-13 (SEAB-PR 2013).

Apesar dos progressos das políticas de conservação florestal na Amazônia (Seção 1.3), as recentes iniciativas do governo federal emitem sinais contrários. Isso afeta as causas do desmatamento e influencia no potencial e nas limitações de REDD+. Exemplos relevantes de entraves são (a) Programas de créditos rurais que promovem desmatamento, especialmente para incentivo à pecuária, (b) Projetos de infraestrutura

de larga escala, (c) Processos de ocupação de terra e urbanização, e (d) Mudanças na legislação ambiental brasileira (ver Seção 4 para mais detalhes).

1.2.3 Capacidade de monitorar o desmatamento e degradação

O Brasil é um dos países mais avançados do mundo em termos da capacidade de monitorar seus recursos florestais, utilizando sensoriamento remoto e técnicas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Desde a criação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em meados dos anos 1970, o governo federal tem

investido no desenvolvimento de capacidade institucional para monitorar florestas através do sensoriamento remoto, especialmente na região amazônica. As principais instituições e suas respectivas atividades de monitoramento das mudanças na cobertura florestal, a nível nacional e subnacional no Brasil, estão descritas na Tabela 1. Os aspectos atuais do monitoramento florestal na Amazônia brasileira também incluem o estruturamento do sofisticado Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) e parcerias entre o MMA e governos estaduais, com o objetivo de descentralizar o monitoramento da cobertura florestal através de sensoriamento remoto e SIG.

Figura 16. Monitoramento de degradação florestal em Paragominas, Pará em 1999.

Fonte: Souza e Barreto 2000.

Nos últimos anos o tempo necessário para a revisão dos dados usados para análise do desmatamento foi reduzido de oito meses para cerca de cinco meses, permitindo assim que dados – tanto de forma agregada como a nível estadual e municipal – sejam distribuídos em todo o país com maior facilidade. Além disso, houve um progresso significativo em relação aos seguintes aspectos:

- Disseminação de imagens, incluindo interpretações e análise de dados na internet, permitindo uma informação transparente sobre estimativas das taxas anuais de desmatamento bruto na Amazônia brasileira;
- Melhor análise cartográfica;
- Diversificação dos tipos de sensoriamento remoto utilizados para estimar as taxas anuais de desmatamento bruto, minimizando o total de área florestal afetada por cobertura de nuvens, melhorando assim a exatidão e área de abrangência.

ONGs especializadas, como o Imazon, e cientistas, como Britaldo Soares, da Universidade Federal de Minas Gerais, tem oferecido contribuições significantes para as técnicas de sensoriamento remoto aplicadas ao monitoramento e previsão de tendências que afetam as florestas na Amazônia brasileira. A Figura 16 apresenta um exemplo de como pesquisadores do Imazon utilizam imagens de satélite de alta resolução para monitorar a degradação florestal em Paragominas, Pará.

Conforme descrito na Seção 2, os desafios mais importantes para o monitoramento de florestas na Amazônia brasileira estão relacionados ao uso eficiente de dados de sensoriamento remoto e geoprocessamento no licenciamento ambiental e atividades de monitoramento. Isso é verdade especialmente para tratar de assuntos críticos como a abertura de estradas por madeireiros ilegais e desmatamento de terras públicas praticado por grileiros. Além disso, a tendência observada recentemente é o crescimento da degradação em pequenos polígonos pulverizados, fato que dificulta sua visualização por imagens de satélite.

1.3 Potencial de mitigação

Nos últimos anos, o Brasil apresentou progressos importantes no incentivo à conservação florestal e

tratamento das causas principais do desmatamento e degradação na região amazônica, retratados na Tabela 2:

Este conjunto de políticas públicas e compromissos da sociedade civil indicam a existência de uma estrutura para alcançar a taxa proposta pelo governo brasileiro de redução de emissões. No entanto, esse progresso continua sendo prejudicado por políticas contraditórias, principalmente nos setores de energia, infraestrutura, agronegócio e mineração, os quais restringem as metas de redução de emissões propostas.

No âmbito do PPCDAm, por exemplo, o governo brasileiro propõe não somente instrumentos de comando e controle, mas também políticas de incentivos ao desenvolvimento sustentável. No entanto, tais políticas têm sido insuficientes, ineficazes ou não foram executadas por falhas governamentais ou por barreiras aos investimentos sustentáveis na região, especialmente problemas fundiários.

Na Amazônia brasileira, observa-se uma agenda de fomento florestal em descompasso com a da regulação e um reflexo disso é que o manejo comunitário ou familiar está ausente nas políticas públicas estruturantes (Calorio e Silva 2014). Apesar da modalidade ter sido impulsionada na década de 1990, a partir da implementação do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), ainda hoje a regulação e monitoramento do manejo familiar são idênticos aos realizados em um manejo florestal empresarial. Considerando a ausência de fomento, assistência técnica continuada e subsídios para o manejo familiar, bem como a falta de cadeia florestal e a concorrência desleal com a oferta ilegal, o manejo florestal por pequenos produtores tem sido inviabilizado. Em análise do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (Idesam), por exemplo, se em 2009 o manejo florestal de pequena escala respondia por 62% dos planos de manejo do estado do Amazonas, mais recentemente essa representação caiu para 50% (Idesam 2015).

Para agravar o quadro, mais recentemente, o governo brasileiro tem adotado medidas que reduzem a proteção e dimensão de unidades de conservação para implantação de obras de infraestrutura. Além disso a revisão do Código

Tabela 2. Linha de tempo de atividades de mitigação de desmatamento no Brasil: 1988-presente.

Desde 1988	Monitoramento do desmatamento na Amazônia, realizado através de sensoriamento remoto, sob a liderança do INPE, e através de sua aplicação no cumprimento da legislação florestal e em outras políticas.
Entre 2003-2008	Criação de novas áreas protegidas federais, em mais de 19 milhões de hectares da Amazônia brasileira – especialmente em áreas sob intensa pressão de desmatamento ilegal e exploração madeireira predatória, como ao longo da rodovia Cuiabá–Santarém (BR-163) no estado do Pará. Além disso, avanços significativos foram feitos no reconhecimento oficial de terras indígenas, incluindo os 17.000 km ² da reserva Raposa Serra do Sol no estado de Roraima. Segundo Bernard et al. (2014), no entanto, em três décadas (31 anos), foram realizadas 93 alterações em Unidades de Conservação localizadas em 16 estados brasileiros, o que fez com que elas perdessem 5,2 milhões de hectares. Os autores indicam que o fenômeno está se intensificando e desde 2008, essas alterações se tornaram mais frequentes, sendo que 74% delas ocorreram entre 2008 e 2012.
Desde 2004	Preparação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) por um grupo de trabalho interministerial em consulta com organizações da sociedade civil (Alencar et al. 2004). Eixos estratégicos foram definidos para tratar de problemas relacionados à posse de terra e planejamento territorial, monitoramento, licenciamento e aplicação da lei, manejo sustentável de florestas e uso melhorado de terras já desmatadas e infraestrutura sustentável nos setores de transporte e energia. O plano iniciou a sua terceira fase em 2012, com foco no eixo de fomento às atividades produtivas sustentáveis.
2005	Aprovação da Lei 11.132, como emenda à lei federal sobre o sistema nacional de áreas protegidas (SNUC, Lei 9.985/2000). Esta emenda permitiu que o governo federal estabelecesse áreas de limitação administrativa provisória (ALAP), como forma de restringir atividades que possam causar riscos ambientais em áreas onde estudos estão sendo conduzidos para a criação de novas áreas protegidas.
2006	<p>Aprovação da Lei de Florestas Públicas (Lei 11.284/2006). Esta lei cria o Serviço Florestal Brasileiro e regula a concessão de terras de florestas públicas em contratos de 40 anos, predominantemente destinados à extração comercial de madeira, assim como para florestas comunitárias. Mesmo frente ao novo Código Florestal, essa lei permanece importante, já que preenche alguns espaços normativos no que diz respeito à gestão de florestas públicas (Rocha 2013).</p> <p>Lançamento de uma iniciativa pioneira para integrar um projeto de infraestrutura rodoviária a uma estratégia compreensiva de desenvolvimento regional sustentável (Plano BR-163 Sustentável), baseado na participação ativa de ONGs e movimentos sociais da região.</p> <p>Após a publicação do relatório “Comendo a Amazônia” pelo Greenpeace, o Grupo de Trabalho da Soja anunciou uma moratória de dois anos na compra de soja em novas terras desmatadas no Brasil. O Grupo de Trabalho da Soja (GTS) decidiu renovar o acordo até 31 de dezembro de 2014, atendendo a pedidos das empresas consumidoras, das organizações da sociedade civil e do governo brasileiro. Esse será o ano final do compromisso que estabelece a não comercialização de grãos oriundos de áreas desmatadas da Amazônia desde julho de 2006.</p>
2007	Apresentação ao Congresso Nacional, pelo então Ministro do Meio Ambiente Carlos Minc, do Pacto Nacional pela Valorização da Floresta e pelo Fim do Desmatamento, proposto por nove ONGs, para reduzir o desmatamento líquido a zero. Esperava-se que o pacto fosse aprovado pelo presidente até o final de 2009. Embora, o pacto não tenha sido aprovado, a adoção de uma meta quantitativa de 80% até 2020 – para a redução das emissões provenientes de desmatamento – pode ser interpretada como a aprovação de fato.

continua na próxima página

Tabela 2. Continua

	<p>Aprovação do Decreto Presidencial 6321/2007, já na segunda etapa do PPCDAm, no qual foram estabelecidas medidas específicas para intensificar os esforços de combater o desmatamento em municípios identificados como “hotspots” de desmatamento, incluindo uma revisão dos títulos de terras privadas (para identificar documentos fraudulentos e ocupações ilegais) e restrições de acesso a créditos para proprietários rurais irregulares.</p> <p>O estado do Amazonas foi o primeiro a autorizar projetos de REDD+ e estabelecer mecanismos de pagamento por serviço ambiental (PSA) através do programa Bolsa Floresta. Os estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso e Tocantins já criaram leis de mudanças climáticas e conservação florestal, e os estados do Maranhão, Pará e Amapá já apresentaram suas propostas de lei sobre o assunto para discussão.</p>
2008	<p>Aprovação da Resolução 3.545 do Conselho Monetário Nacional, vinculado ao Banco Central do Brasil. Essa resolução estabeleceu os requerimentos para prova de legitimidade de reivindicações de terra e cumprimento da legislação florestal, como um pré-requisito para o acesso ao crédito rural para atividades de agricultura e pecuária na Amazônia. Isso foi seguido pela criação de um Grupo de Trabalho sobre Pecuária Sustentável em junho de 2009, em resposta à publicação de estudos da Amigos da Terra-Amazônia Brasileira (Smeraldi e May 2008) (“O Reino do Gado”) e do Greenpeace (2009) (“Slaughtering the Amazon”) apresentando a origem da carne bovina proveniente de uso de terra ilegal, seguido do compromisso de frigoríficos de comprar somente gado proveniente de fonte sustentável. Além disso, o MPF e o IBAMA iniciaram ações para corresponsabilizar a cadeia da carne pela gestão ambiental das fazendas.</p> <p>Preparações para planos de ação do estado para prevenir desmatamento, sob a influência do PPCDAm, começaram nos estados do Acre, Mato Grosso, Tocantins e Pará. Até então, nove estados da Amazônia, sendo oito da Amazônia Legal, concluíram seus planos PPCDAm.</p> <p>Em julho de 2008, foi criado o Fundo da Amazônia pelo Decreto 6.527, uma das reivindicações do Pacto Desmatamento Zero. Sua finalidade é captar doações para investimentos não-reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e para promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no Bioma Amazônia.</p> <p>Em outubro de 2008, foi aprovado o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. O plano visa a redução de emissões provenientes de desmatamento, assim como visa desenvolver medidas para melhorar o manejo florestal e conter a expansão pecuária.</p> <p>Durante a Cúpula Global do Clima, na Califórnia, houve a assinatura de um Memorando de Entendimento entre governadores dos Estados Unidos, Brasil e Indonésia para facilitar a cooperação em temas como política climática, financiamento, intercâmbio de tecnologia e pesquisa, com foco inicial em reduzir o desmatamento tropical, dando origem a chamada Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (GCF). Em 2009, o GCF expandiu seus membros e figurou como um ponto focal-chave nos esforços globais para construir abordagens jurídicas para REDD+ e desenvolvimento de baixas emissões, integrando a proteção florestal nas políticas climáticas.</p>
2009	<p>Em dezembro de 2009 foi aprovada a Lei Nacional de Mudança Climática (Lei 12.187/2009), estabelecendo uma política nacional de mudança climática e adotando a redução de emissão de gases de efeito estufa em 38,9% até 2020, além da criação de um conselho nacional de mudança climática. Um Fundo Nacional do Clima também foi criado a partir da Lei 12.114/2009.</p> <p>Em dezembro de 2009 foi lançada a Política Nacional sobre Mudança do Clima, na COP 15 em Copenhague. Na ocasião, todos os governadores da Amazônia brasileira apresentaram suas estratégias de REDD+.</p> <p>Comprometimento do governo brasileiro, logo após a COP 15 (Copenhague), com a implementação de NAMAs (ações nacionais e apropriadas para mitigação), através da submissão a UNFCCC de uma proposta para NAMAs que inclui REDD+ no Cerrado e Amazônia.</p>

Tabela 2. Continua

2010	<p>Em março de 2010, os governos brasileiro e americano celebraram um Memorando de Entendimento estabelecendo um diálogo político em mudanças climáticas, prevendo reuniões de pelo menos uma vez por ano, para trabalhar no desenvolvimento e implementação de soluções e políticas pragmáticas para reduzir as emissões, incluindo os mercados de carbono, iniciativas de pesquisa e transferência de tecnologia.</p> <p>Em junho de 2010, foram criados grupos de trabalho pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para subsidiar o debate sobre a estratégia nacional de REDD+, com foco especial em financiamento, distribuição de benefícios e arranjos institucionais.</p> <p>Em setembro, o Brasil foi selecionado como país piloto para participar do Programa de Investimentos em Florestas (FIP), no âmbito dos Fundos de Investimentos em Clima (CIF), visando a implementação de esforços de redução de desmatamento e degradação e a promoção do manejo florestal sustentável para reduzir emissões e aumentar os estoques de carbono florestal.</p> <p>Em dezembro de 2010, foi aprovada a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados (do Congresso brasileiro). O projeto de lei ainda está sendo analisado pelas comissões de Finanças, Tributação, Constituição, Justiça e Cidadania. Em dezembro, também aconteceu a regulamentação da Política Nacional de Mudanças Climáticas, por meio do Decreto 7.390, no qual foram estabelecidas metas específicas para atendimento dos objetivos de redução definidos pela lei.</p>
2011	<p>Sob liderança do MMA, o Brasil inicia o desenho de sua Estratégia Nacional de REDD+.</p> <p>Em setembro de 2011, foi lançado o Programa de Apoio à Conservação Ambiental Bolsa Verde, primeiro programa de pagamento por serviços ambientais em nível nacional, prevendo pagamentos a famílias em situação de extrema pobreza que vivem em áreas consideradas prioritárias para conservação ambiental.</p> <p>A partir de outubro de 2011, o MMA realizou diferentes oficinas para coleta de subsídios a construção de um sistema nacional de salvaguardas.</p>
2012	<p>Aprovação, no âmbito do FIP, do Plano de Investimento do Brasil, que busca promover a redução de gases de efeito estufa através do uso sustentável das terras e a melhoria da gestão florestal no bioma Cerrado.</p> <p>Em maio de 2012, foi aprovada a nova legislação florestal (12.651) que revogou o antigo Código Florestal (de 1965) e, entre outros aspectos, previu a obrigatoriedade de realização do Cadastro Ambiental Rural em todo território nacional.</p> <p>Divulgação da primeira versão da Estratégia Nacional de REDD+ para apreciação de atores da sociedade civil.</p>
2013	<p>Em junho de 2013, o Brasil submeteu uma proposta com diretrizes metodológicas para atividades relacionadas à REDD+ na reunião intermediária da CQNUMC anterior à Conferência das Partes.</p> <p>Envio da proposta da Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+) para análise do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx) e, posteriormente, ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) – esfera superior do GEx.</p>
2014	<p>Em março de 2014, os estados brasileiros membros da Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (GCF) publicaram suas primeiras contribuições à regulamentação da política de REDD+, prevendo uma proposta conceitual de divisão dos esforços e potenciais benefícios da redução do desmatamento entre governo federal e estados da Amazônia.</p> <p>Em julho, foi submetido pra CQNUMC o nível de referência de emissões florestais do Brasil para permitir pagamentos por resultados REDD+. A submissão brasileira marca o início da implementação do Marco de Varsóvia para REDD+ (decisões 9 a15/CP.19).</p>

continua na próxima página

Tabela 2. Continua

2015	O MMA publica a ENREDD+ com base na consulta pública e definição das posições governamentais assumidas na COP 21, junto com prévio Decreto criando uma Comissão Nacional interministerial e representativa que deve tomar decisões sobre a execução das políticas de REDD+ no país.
2016	<p>A Comissão Nacional Interministerial para REDD+ (CONAREDD+) foi instituída pelo MMA, no meio de acusações de representatividade inadequada por parte de ONGs e movimentos sociais.</p> <p>A moratória sobre a compra de soja de áreas desmatadas foi renovado indefinidamente. A partir deste ano, sob a liderança do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), os membros do Grupo de Trabalho da Soja (GTS) concordam em estabelecer um novo mecanismo para substituir a moratória, com base na nova legislação florestal, de forma transparente, com o uso de ferramentas de monitoramento e verificação.</p>

Florestal brasileiro proporcionou uma anistia para aqueles que haviam desmatado até 2008, reduzindo em 58% o passivo ambiental dos imóveis rurais no Brasil. Com isso, a área desmatada ilegalmente, que pela legislação anterior deveria ser restaurada, foi reduzida de 50 para 21 milhões de hectares (Soares et al. 2014). Por outro lado, instrumentos importantes previstos na nova legislação, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e as Cotas de Reserva Ambiental (CRA), ainda não foram implementados ou regulamentados adequadamente,⁷ prejudicando a adoção de alternativas econômicas para a

preservação de parte da vegetação que poderia ser desmatada legalmente.

O cenário atual de anistias concedidas pela nova legislação florestal, falta de investimentos em atividades florestais sustentáveis, ausência de restauração de áreas desmatadas ou degradadas, falta de vontade política para tratar questões fundiárias e corrupção contínua na indústria madeireira e seu aparato regulatório (ver Seção 4) vem tornando as áreas florestadas da Amazônia brasileira cada vez mais vulneráveis para prosperar iniciativas de REDD+.

⁷ Em abril de 2016, prazo final para se cadastrar no CAR, somente um pouco mais de 75% das terras rurais tinham sido cadastradas, de acordo com testemunho ante audiência pública do Supremo Tribunal Federal sobre a inconstitucionalidade das provisões do novo Código Florestal.

2 Ambiente institucional e governança florestal

2.1 Governança global e acordos internacionais

O governo brasileiro adotou os seguintes posicionamentos em relação aos acordos referentes ao setor florestal, conservação e mudanças climáticas:

- Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica (CBD): ratificada em 1994
- Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC): ratificada em 1994
- Organização Internacional de Comércio Madeireiro (ITTO) (acordo de 1994): ratificada em 1997
- Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora Silvestre Ameaçadas (CITES): ratificada em 1975
- Convenção de RAMSAR sobre zonas úmidas: ratificada em 1992
- Plano de Ação para Aplicação de Leis, Governança e Comércio Florestais (FLEGT): não assinada
- Fórum das Nações Unidas sobre Florestas: Estado membro
- Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP): ratificada em 2008
- Declaração sobre Florestas de Nova Iorque de 2014: não assinada
- Acordo de Paris sobre Mudança Climática (2015): assinado em 22 de abril de 2016 e submetido ao Congresso para ratificação em maio de 2016.

Até o presente, o governo brasileiro tem evitado aderir ao FLEGT, aparentemente, devido a preocupações com “barreiras não-tarifárias” sobre seus produtos de exportação, principalmente aqueles provenientes da região amazônica. O

governo tem favorecido acordos voluntários regionais, como a Iniciativa de Aplicação da Legislação Florestal na Amazônia (ALFA), iniciada em 2006 pelos países-membros da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, com o objetivo de construir e implementar uma agenda regional que aumente o desenvolvimento sustentável e a aplicação da legislação federal na Amazônia.

Em março de 2010, o Brasil assinou um acordo com os Estados Unidos sobre desmatamento. De acordo com o Memorando de Entendimento (MoU, em inglês), os governos do Brasil e dos Estados Unidos estabeleceram um comitê de Diálogo Político sobre Mudança Climática (Mongabay 2010), que deveria reunir-se pelo menos uma vez ao ano para trabalhar no desenvolvimento e implementação de soluções e políticas pragmáticas para redução de emissões, incluindo mercados de carbono e iniciativas de pesquisa e transferência de tecnologias. Acreditava-se que o acordo poderia remover a barreira acerca da decisão anterior do governo federal de não participar nesses mercados com os Estados Unidos e outras nações emissoras de carbono. Contudo, na prática, isto não aconteceu. Inclusive, faltam dados oficiais quanto à vigência e implementação do referido MoU.

Em junho de 2015, os presidentes Dilma Rousseff e Barack Obama decidiram lançar uma Iniciativa Conjunta Brasil-Estados Unidos sobre Mudança do Clima, comprometendo-se a ampliar a colaboração entre o Brasil e os Estados Unidos, bilateralmente e no âmbito da CQNUMC, mediante o trabalho conjunto dos dois países para enfrentar questões relacionadas ao uso da terra, energia limpa e adaptação, bem como diálogos políticos sobre a questão climática em nível nacional e internacional. A Iniciativa será implementada através de programa de trabalho, com a definição das áreas de ação para

a cooperação, que será discutido por um Grupo de Trabalho até outubro de 2015. Este Grupo atuará como uma plataforma para gerenciar algumas ou todas as iniciativas objeto da cooperação, além de outras que possam vir a ser desenvolvidas futuramente. No referido acordo, o governo brasileiro comprometeu-se a implementar políticas para eliminação do desmatamento ilegal, em conjunto com o aumento ambicioso de estoques de carbono por meio de reflorestamento e da restauração florestal.

Desde de 2008, após a assinatura de um memorando entre governadores dos EUA, Brasil e Indonésia, durante uma Cúpula do Clima, realizada na Califórnia em novembro daquele ano, também acontecem iniciativas voltadas a criação de mercados jurisdicionais para REDD+, desenvolvidas no âmbito da Força-Tarefa dos Governadores para Florestas e Clima (GCF 2008).

Outra importante iniciativa no âmbito da governança global refere-se ao Programa de Investimento Florestal (FIP), gerido pelo Fundo Estratégico do Clima (SCF), que tem como principal objetivo apoiar os esforços dos países em desenvolvimento para reduzir emissões por desmatamento e degradação florestal. O financiamento oferecido considera as oportunidades de apoiar esses países a se adaptarem aos efeitos da mudança do clima sobre as florestas e de contribuir para benefícios associados, tais como a conservação da biodiversidade, a proteção dos direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais, a redução da pobreza e a melhora dos meios de subsistência da população rural. O Subcomitê do FIP criou um Grupo de Especialistas para formular recomendações para a seleção de programas-piloto nacionais ou regionais que preenchessem os critérios e outras considerações acordadas pelo Subcomitê.

O Brasil foi escolhido como um dos oito países-piloto que foram convidados a participar do Programa. Em maio de 2012, o Subcomitê do FIP aprovou o plano de investimento para o Brasil, prevendo iniciativas para promoção do uso sustentável das terras e a melhoria da gestão florestal no Bioma Cerrado, no valor total de US\$ 70 milhões (correspondente a US\$ 37,52 milhões em subvenção e US\$, por consistência 32,48 milhões em financiamento de empréstimos). Desde então, o Brasil submeteu e teve aprovado pelo

Subcomitê alguns projetos que incluem ações de regularização fundiária, produção sustentável em áreas previamente convertidas para uso agrícola, reflorestamento para fins comerciais, entre outros. O plano de investimento brasileiro, no entanto, não contou com a participação da sociedade civil em sua formulação e foi muito criticado por diversas instituições (Bretton Woods Project 2016).

2.2 Condições de governança em áreas sob alta ameaça de desmatamento e degradação

A exploração ilegal de madeira em terras públicas na Amazônia, incluindo áreas protegidas e terras indígenas, tipicamente, envolve a abertura de estradas clandestinas, as quais facilitam a ocupação de grileiros, fazendeiros e invasores. Em muitos casos, a exploração ilegal de madeira é utilizada como fonte de capital para subsequente desmatamento (GTA 2008, Arima et al. 2005). Paralelamente, a falta de políticas coerentes e da presença institucional para a fiscalização do cumprimento de legislação florestal e ambiental têm contribuído consideravelmente para a exploração madeireira e o desmatamento ilegal na Amazônia brasileira. Com o passar dos anos, a grande maioria de multas por desmatamento ilegal, quando aplicadas (especialmente quando agentes econômicos poderosos estão envolvidos), não foram pagas.

Isso ocorreu devido a brechas legais ou tribunais sobrecarregados, e processos complexos de revisão.⁸ Brechas legais similares têm restringido o confisco de alguns equipamentos usados nas operações de exploração ilegal de madeira. Problemas sérios, com a severa escassez de pessoal, falta de financiamento contínuo e corrupção dentro de agências estaduais e federais, têm contribuído para o persistente desmatamento e exploração madeireira ilegal na região. Em muitos casos, os problemas de fiscalização estão combinados com o fato de que relações de clientelismo, com fortes conexões entre políticos locais e a indústria madeireira, são responsáveis pela indicação de

8 Multas ambientais impostas pelo IBAMA têm as taxas mais baixas de coleta entre todas as agências federais: até 58% de todas as multas, totalizando R\$ 11,8 bilhões (o equivalente a cerca de US\$ 6,9 bilhões não havia sido coletado até o início de 2009 (Barreto e Mesquita 2009)).

oficiais locais de agências ambientais estaduais e federais. Isso compromete seriamente o nível de autonomia dessas agências. Apenas uma pequena porcentagem das multas ambientais aplicadas são de fato coletadas.

O Ministério Público Federal (MPF) no Pará chegou a mover um processo judicial contra o Banco do Brasil e o Banco da Amazônia por terem concedido financiamentos, com dinheiro público, a fazendas com irregularidades ambientais no estado. Segundo o MPF, isto foi uma violação da Constituição, das leis ambientais, dos regulamentos do Banco Central e do Conselho Monetário Nacional (OESP 2011).

A governança florestal brasileira sempre foi marcada pela falta de sinergia entre políticas públicas. A fiscalização era praticamente nula e as medidas punitivas ineficientes. Em contrapartida há um conjunto de políticas públicas que induziam o produtor rural a praticar ilícitos ambientais. A legislação florestal, por exemplo, proibia a derrubada de matas ciliares, mas programas, como o Provárzeas, ofereciam financiamento subsidiado para que o agricultor o fizesse. As instituições financeiras, por sua vez, valorizavam mais as áreas já desmatadas na avaliação dos pedidos de financiamento rural (IPAM, ISA, Imazon 2014). A mesma prática era e ainda é exercida em processos de desapropriação de áreas privadas inseridas em unidades de conservação de proteção integral e domínio público, já que a metodologia utilizada para definição dos valores da indenização é a mesma utilizada pelo INCRA nas desapropriações para fins de reforma agrária, ou seja, a área florestada é considerada “improdutiva”.

O desmatamento ilegal na Amazônia brasileira também reflete as dificuldades na implementação da legislação no que diz respeito ao manejo florestal e manutenção de florestas em propriedades privadas. Esse problema está associado à demora no licenciamento e a uma histórica falta de incentivos que valorizem as florestas por manejo sustentável e serviços ecossistêmicos (Brito et al. 2005, ICV 2008). Uma observação frequente é que é muito mais fácil aprovar uma autorização para desmatamento do que um plano de manejo florestal sustentável (PMFS), o qual é muito mais complexo. Sem um plano de manejo aprovado, extrativistas não são permitidos a transportar e comercializar produtos provenientes de florestas

manejadas sustentavelmente. Em particular, é necessário simplificar os procedimentos de aprovação de planos de manejo florestal comunitário e manejo florestal não madeireiro (Miccolis 2008, Sabogal et al. 2008).

Entre 2005 e 2010, foram realizados progressos na governança de instrumentos de fiscalização para combater o desmatamento e a exploração madeireira ilegal na Amazônia brasileira. O valor máximo de multas por desmatamento ilegal aumentou de aproximadamente US\$ 500 para US\$ 2.500 por hectare. Avanços significativos foram realizados no fortalecimento da presença institucional do IBAMA na Amazônia, incluindo a descentralização de base de dados e aumento de pessoal, assim como esforços para aumentar a transparência e deter a corrupção. Parcerias institucionais para operações de fiscalização foram fortalecidas como parte de uma série de medidas, anunciadas pelo Ministério do Meio Ambiente em 2008, para reduzir o desmatamento ilegal, envolvendo o IBAMA, a polícia estadual e federal, agências estaduais do meio ambiente e, em operações mais complexas, o exército brasileiro. O IBAMA vinha trabalhando cada vez mais em parceria com outras agências governamentais responsáveis para combater crimes relacionados à grilagem, invasão de terras indígenas, tráfico de drogas, e trabalho escravo.

Mesmo assim, os principais desafios para a aplicação da legislação, no que diz respeito à proteção e manejo florestal na Amazônia brasileira, persistiram. Apesar do aumento do valor das multas por desmatamento ilegal, a fraqueza institucional relacionada a financiamento contínuo e número de pessoal e a falta de transparência na aplicação e coleta de multas por crimes ambientais continuaram sendo grandes obstáculos (além da falta de pagamento de multas cobradas pelo IBAMA, mencionado acima).⁹ Além disso, a baixa execução ou inexistência dos incentivos para o desenvolvimento sustentável (regularização fundiária, capacidade dos órgãos

9 Um grande avanço na legislação brasileira nesse sentido foi a aprovação da lei do direito à informação ambiental de 2003 (Lei 10650/2003) proposta pelo deputado Fernando Gabeira do Partido Verde. No entanto, as ordens dessa lei, referente à transparência e acesso público à informação (incluindo dados sobre multas por desmatamento e exploração de madeira ilegal, e outros crimes ambientais), ainda não foram efetivamente implementadas.

ambientais etc.) favoreceram reações contra as leis e instituições ambientais, ensejando, primeiramente, em dezembro de 2011, a publicação da Lei Complementar 140, que esvaziou significativamente as competências do IBAMA para lavratura de autos de infração. Esta lei foi seguida pela edição da nova legislação florestal (12.651/12), bastante criticada pela sociedade civil, que, entre outros aspectos, concedeu anistia a diversas multas ambientais que haviam sido impetradas antes de 2008.

Segundo estudo recente (Hargrave e Kis-Katos 2013), há uma relação importante entre as medidas *in situ* (como embargos de imóveis, restrições de acesso a créditos, desapropriações etc) e o desmatamento: no período de 2003-2008. Além disso, também foi apontado que os custos de controle do desmatamento para o poder público são bastante baixos, mas significativamente altos para os proprietários e posseiros de terras.

Ao anistiar grande parte do passivo ambiental historicamente acumulado, a legislação florestal acabou gerando um ambiente propício ao cometimento de novos ilícitos e premiando aqueles que estavam na ilegalidade. Em “compensação” a esta anistia, a nova Lei previu uma série de incentivos econômicos para a restauração e conservação ambiental, como as Cotas de Reserva Ambiental (CRA). Contudo, embora a legislação esteja completando dois anos de vigência, ainda não foram adotadas medidas concretas significativas para implementação de tais instrumentos. O Cadastro Ambiental Rural (CAR), outra ferramenta prevista na nova legislação florestal, pode ser extremamente efetivo para a gestão ambiental no Brasil, mas, para isso, precisa ultrapassar os limites de sua utilização atual onde acaba funcionando com um mero cadastro, “que serve para dar um ‘selo ambiental’, mas que não redunde em mudanças de atitude do produtor, como vem ocorrendo em Mato Grosso e Pará” (IPAM, ISA, Imazon 2014).

Existem, ainda, outros obstáculos à governança florestal na Amazônia brasileira, principalmente nas atuais áreas de fronteira, que incluem: o domínio de instituições governamentais pela elite, de maneira que inibe a capacidade dessas instituições de atuar em prol do interesse público, ausência de transparência, e organização debilitada da sociedade civil. Em geral, os processos de tomada

de decisão que envolvem diálogo entre múltiplos atores e transparência são muito frágeis ou não existentes. No entanto, iniciativas de organizações da sociedade civil, como a criação do Observatório do Clima (OC), do Observatório do REDD+ (OR) e, mais recentemente, dos Observatórios do Código Florestal (OCF) e do Plano para Agricultura de Baixo Carbono (OABC 2016) tem servido como núcleos de diálogos entre múltiplos atores e de controle de ações adotadas pelo governo para definições de políticas e da estratégia de REDD+ na Amazônia.

2.3 Espaços institucionais para diálogos políticos e governança florestal

Nos últimos anos, avanços contribuíram para a criação de conselhos participatórios e outros espaços institucionais através dos quais os governos e atores possam manter diálogos políticos e discutir sobre o setor florestal na Amazônia. Essas iniciativas são descritas como “canais de participação que articulam representantes da população e membros do setor público em práticas relacionadas ao manejo de bens públicos, agentes de inovação e espaços para negociação de conflitos” (Gohn 2003: 7).

2.3.1 Espaços institucionais a nível federal

A nível federal, as instituições relevantes para o diálogo político sobre o setor florestal na Amazônia brasileira incluem as seguintes, detalhadas a seguir:

- Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA
- Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas, CONAFLO
- Grupo de Trabalho Interministerial do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, GTI-PPCDAm
- Comissão de Gestão de Florestas Públicas, CGFLOP
- Programa Nacional de Manejo Florestal Comunitário, PNMFC
- Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, FBMC
- Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)
- Grupo Executivo de Mudança do Clima (GEx)

- Grupo de Trabalho Interministerial de REDD+ (GTI-REDD+)

Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

O CONAMA é um espaço institucional importante para o diálogo político sobre políticas florestais no Brasil. O conselho foi estabelecido em 1981 como parte da primeira legislação abrangente do Brasil sobre política ambiental nacional (Lei 6938/1981). A composição do CONAMA inclui representação ampla de governos municipais, estaduais e federais, assim como representantes do setor privado, movimentos sociais, e ONGs (Brasil 2001).

Em contraste com a CONAFLO e a CGFLO, o CONAMA foi estabelecido tanto como um órgão consultivo como deliberativo, com autoridade para aprovar resoluções que são vinculadas legalmente. Embora o CONAMA atue esporadicamente no setor florestal, ele também serve como uma arena importante para debates e negociações sobre assuntos como revisão do Código Florestal Brasileiro, licenciamento de projetos de manejo florestal, acesso público a informações sobre o setor florestal, descentralização de permissões de manejo florestal, e licenciamento ambiental de assentamentos rurais e projetos de infraestrutura que apresentam grande potencial de impacto sobre as florestas na Amazônia (Thuault 2006).

Recentemente, várias ONGs brasileiras propuseram a reestruturação do CONAMA, argumentando que o conselho sofre de problemas com uma representação sem equilíbrio, e outras dificuldades em seu papel como fórum de tomada de decisões democráticas sobre assuntos ambientais (Monteiro 2008).

Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas (CONAFLO)

A CONAFLO foi formalmente estabelecida em abril de 2000, em conjunto com a criação do próprio programa. O Programa Nacional de Florestas (PNF) tem objetivos amplos que incluem incentivo ao uso sustentável de florestas, apoio a atividades econômicas, controle do desmatamento ilegal e exploração madeireira predatória, prevenção e controle de queimadas, e incentivos ao reflorestamento de áreas degradadas (Brasil 2000).

CONAFLO tem as seguintes responsabilidades: 1) propor e avaliar medidas para implementar princípios e diretrizes para o setor florestal dentro da Política Nacional de Meio Ambiente, 2) oferecer recomendações para o planejamento de ações dentro do PNF, 3) propor medidas para promover a integração entre programas, projetos e outras atividades, assim como a integração com outros setores políticos, baseadas nos objetivos do PNF 4) contribuir para monitorar a implementação do PNF.

A atual associação da CONAFLO inclui doze agências federais, cinco organizações da sociedade civil (representando estudantes de engenharia florestal, trabalhadores de indústria e construção, trabalhadores agrícolas, povos indígenas, comunidades extrativistas e engenheiros florestais), cinco representantes de sub-setores de indústrias florestais (produtos madeireiros e não madeireiros), quatro membros apontados pelo Fórum Brasileiro de ONGs e movimentos sociais (FBOMS), cinco representantes de agências ambientais estaduais e três representantes de instituições científicas e educacionais.

Apesar de sua ampla associação e mandato, o funcionamento da CONAFLO está sujeito a limitações maiores. Além disso, o PNF (coordenado pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente) é um projeto financiado pelo Banco Mundial, com limitações significativas em termos de recursos financeiros, capacidade técnica, e influência política sob políticas públicas relevantes para o setor florestal. Além do mais, a CONAFLO serve como um fórum institucional consultivo (ao invés de deliberativo), com consequente limitações em suas responsabilidades de tomada de decisão.

No entanto, a CONAFLO tem contribuído com debates importantes sobre normas legais para o consumo de produtos florestais, reflorestamento, descentralização de políticas florestais e incentivos para facilitar a legislação para a Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11 284/2006).

Grupo de Trabalho Interministerial do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (GTI-PPCDAm)

O lançamento do PPCDAm foi uma iniciativa importante do governo brasileiro. Preparações para

o plano de ação começaram nos meados de 2003, durante o primeiro ano da administração do antigo presidente Lula, em grande parte, devido à insistência da então ministra do meio ambiente Marina Silva.

A fase inicial de preparação, em maio de 2003, envolveu a participação significativa de ONGs que contribuíram consideravelmente para a estrutura básica do plano de ação, através de suas experiências e sugestões. O plano foi lançado oficialmente em março de 2004. Baseado em uma análise sólida das dinâmicas de desmatamento, a estratégia do plano atentou para ações em áreas relevantes como posse de terra (incluindo a criação e estabelecimento de áreas protegidas), revisão de incentivos econômicos ligados à agricultura sustentável e o manejo florestal, e diretrizes para garantir a sustentabilidade ambiental de projetos de infraestrutura nos setores de transporte e energia.

Em julho de 2003, o decreto presidencial criou um Grupo de Trabalho Interministerial composto de 12 agências federais, lideradas pela Casa Civil da Presidência da República, para coordenar a implementação do PPCDAm (Brasil 2013). Além da liderança dentro da estrutura do poder central do governo federal, um aspecto inovador do grupo de trabalho foi que pela primeira vez o desmatamento e exploração madeireira ilegal não foram considerados como um “problema” exclusivo do Ministério do Meio Ambiente, mas como um problema sob a responsabilidade do governo federal como um todo, incluindo ministérios responsáveis pela reforma agrária, agronegócio, justiça e infraestrutura física (mineração e energia, transporte). Embora a associação formal ao grupo de trabalho estivesse limitada a agências federais, o seu coordenador se comprometeu a manter uma colaboração próxima com ONGs, governos estaduais, e outros atores.

A implementação do PPCDAm produziu resultados ambíguos, demonstrando tanto o potencial do governo federal de discutir mais eficientemente as dinâmicas de desmatamento e os enormes problemas na coordenação institucional, como as agendas opostas das agências governamentais. A maior deficiência tem sido o fracasso do grupo de trabalho em estabelecer um diálogo contínuo com organizações da sociedade civil e outros atores (governos estaduais, movimentos sociais, setor privado, etc.), como

parte integral do planejamento, monitoramento, e avaliação do plano de ação. Esses problemas, combinados com a falta de acesso público a informações para monitorar a implementação independentemente, foram obstáculos grandes para uma governança eficaz do PPCDAm. Este contexto tem exacerbado os conflitos dentro do governo federal, onde os interesses de desenvolvimento convencional têm prejudicado cada vez mais a implementação do plano de ação. Enquanto isso, a expansão de mercados para carne bovina, soja e madeira tem contribuído para renovar as pressões sobre as florestas na Amazônia brasileira (ISA 2003).

Comissão para Gestão de Florestas Públicas (CGFLOP)

A CGFLOP foi criada dentro do contexto da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11 284/2006). Como mencionado na Seção 2, os elementos-chaves desta lei incluem: 1) estabelecimento de medidas para concessão de recursos florestais em terras públicas (sem a transferência dos direitos de propriedade) e 2) criação do Serviço Florestal Brasileiro (SFB). A Lei 11 284/2006 também criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal para financiar “atividades sustentáveis” e “inovação tecnológica” no setor florestal do Brasil.

A CGFLOP atua como um órgão consultivo do SFB dentro do Ministério do Meio Ambiente. Ele é responsável por oferecer recomendações, avaliações, e propostas sobre diretrizes para gestão de florestas públicas a nível federal, assim como opiniões sobre planos anuais de concessões de florestas públicas (Brasil 2006a). A composição do CGFLOP, estabelecida pelo Decreto 5.765 de 5 de junho de 2006, é similar a composição da CONAFLOP, incluindo representantes de agências estaduais e federais, trabalhadores, comunidade científica, movimentos sociais e ONGs (Brasil 2006b).

Até o momento, as atividades da CGFLOP focaram principalmente em 1) discutir os elementos que facilitam a legislação para a Gestão de Florestas Públicas (aprovada através do Decreto 6.063 de 20 de março de 2007), particularmente relacionados ao estabelecimento de um cadastro nacional de florestas públicas e normas para aquisição de concessões florestais e 2) análise de um relatório anual preparado pelo SFB sobre atividades relacionadas a concessões de florestas públicas.

Apesar de seu mandato limitado e status de órgão consultivo (ao invés de deliberativo), a CGFLOP funciona como uma arena eficaz para o diálogo entre atores sobre assuntos relevantes para a governança florestal. A CGFLOP se reuniu, em algumas ocasiões, com a CONAFLOP para discutir acerca de novos regulamentos sobre o manejo florestal comunitário, para os quais ONGs e movimentos sociais ofereceram contribuições que influenciaram a primeira versão da legislação. No entanto, a comissão ainda não discutiu assuntos-chaves como a necessidade de integrar eficientemente as estratégias de gestão de florestas públicas com outras políticas setoriais relacionadas ao acesso e direitos de propriedades de terras públicas (veja Seção 2), assim como outros instrumentos políticos-chaves para promover uma gestão florestal socialmente justa na Amazônia brasileira (p. ex. pesquisa aplicada, instrumentos econômicos e serviços de extensão).

Programa Nacional de Manejo Florestal Comunitário (PNMFC)

O Programa Nacional de Manejo Florestal Comunitário, estabelecido pelo Decreto 6.874/2009, tem como objetivo, entre outros, organizar e apoiar ações para o manejo florestal sustentável comunitário, incluindo pequenos produtores, colonos, e comunidades tradicionais. O programa é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e o Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC)

O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas foi criado em junho de 2000, pelo Decreto nº 3.515, com o objetivo de conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), além de auxiliar o governo na incorporação das questões sobre mudanças climáticas nas diversas etapas das políticas públicas. O FBMC, presidido pelo presidente da República, é composto por 12 ministros de Estado, pelo diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) e por representantes da sociedade civil, com notório conhecimento dos temas tratados pelo Fórum ou que sejam agentes com responsabilidade sobre a mudança do clima. O FBMC é secretariado na COPPE/UFRJ (Gebara e Thuault 2013).

Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)

O Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) foi instituído por meio do Decreto nº 6.263/2007 com a atribuição de orientar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima. É composto por 16 Ministérios e pela Casa Civil e os representantes titulares de cada Pasta devem ocupar o cargo de Secretário ou equivalente (Brasil 2007).

Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx)

O Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx), subordinado ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, (CIM) tem competência para elaborar, implementar, monitorar e avaliar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Compõe-se de oito ministérios e do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC) e é coordenado pelo MMA. No âmbito do Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx) podem ser criados grupos de trabalho para discussão de temas específicos da Política Nacional sobre Mudança do Clima. Atualmente, encontram-se em funcionamento: (i) Grupo de Trabalho Monitoramento (visa elaborar estratégia de monitoramento das reduções de emissões de gases de efeito estufa), (ii) Grupo de Trabalho Adaptação (coordena ações relativas a adaptação), e (iii) Grupo de Trabalho Interministerial de REDD+ (abaixo).

Grupo de Trabalho Interministerial de REDD+ (GT-REDD+)

O Grupo de Trabalho (GT) Interministerial foi criado para elaborar a estratégia Brasileira de REDD+ a partir da discussão dos seguintes pontos: arquitetura financeira, aspectos técnicos, investimentos em governança junto aos entes federados e incentivos positivos aos agentes econômicos. Participam do GT o MMA, Ministério da Fazenda, o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o Ministério de Desenvolvimento Agrário, a Secretaria de Assuntos Estratégicos, a Casa Civil, o Ministério das Relações Exteriores, o Serviço Florestal Brasileiro e a Fundação Nacional do Índio.

Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+)

Para implementar a Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+), um elo institucional foi estabelecido por um regulamento promulgado no final de novembro de 2015, consistindo do Comitê Nacional de REDD+ (CONAREDD+), apoiado por uma secretaria executiva e câmaras consultivas com conselhos consultivos temáticos (CCTs) e um grupo de trabalho técnico sobre REDD+. A participação da sociedade civil será obtida através das CCTs. Apesar desta disposição na legislação, o CONAREDD+ foi instalado por MMA, em meio a acusações de representação inadequada por ONGs e movimentos sociais (OC 2016).

A presidência do CONAREDD+ é designada ao Chefe de Gabinete da Presidência da República, com representação dos seguintes ministérios: MMA, Ministério das Finanças (MF), Ministério das Relações Exteriores (MRE), do MAPA, MCTI, MDA, com a participação do secretariado do governo da presidência. CONAREDD+ também foi responsabilizado de convidar os seguintes delegados para participar da comissão: dois representantes de governos estaduais, um representante dos municípios e dois representantes da sociedade civil organizada. Um representante do MMA será o presidente do CONAREDD+, responsável pela comunicação com o Grupo Executivo sobre Mudança Climática e os Comitês Executivos dos Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento.

2.3.2 Espaços institucionais a nível estadual

Muitos estados criaram fóruns para discutir políticas subnacionais, programas e estratégias para REDD+, e respostas às mudanças climáticas. Alguns exemplos incluem o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas e Biodiversidade do Tocantins e o Fórum Amazonense para Mudanças Climáticas, Biodiversidade, Serviços Ambientais e Energia. Em 2009, o Pará criou o Fórum Paraense de Mudanças Climáticas (FPMC), uma instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo, com o objetivo de promover o enfrentamento dos problemas relacionados às mudanças climáticas, a partir da cooperação e do diálogo entre representantes dos poderes públicos estadual e federal, bem como de membros da sociedade civil organizada. O REDD+, juntamente

com os demais mecanismos de pagamento dos serviços ambientais (PSA) e mudanças climáticas globais, é discutido em duas câmaras técnicas do FPMC. Estes espaços para diálogo entre atores e o setor público exercem um papel-chave na formulação de estratégias para mudanças climáticas e REDD+, a nível subnacional, favorecendo assim a descentralização.¹⁰

2.3.3 Espaços institucionais criados pela sociedade civil

Nos últimos anos, organizações da sociedade civil brasileira têm se articulado em redes, através da criação dos chamados observatórios, com o objetivo de monitorar, avaliar e informar sobre o andamento das políticas públicas florestais e de mudanças climáticas no contexto brasileiro, além de promover a articulação de múltiplos atores para pressionar o governo por ações contundentes pela mitigação e adaptação do país à mudança do clima. Entre essas iniciativas, estão a criação do Observatório do Clima, do Observatório do REDD+ e, mais recentemente, do Observatório do Código Florestal.

Observatório do Clima (OC)

O Observatório do Clima é uma rede que reúne entidades da sociedade civil com o objetivo de discutir a questão das mudanças climáticas no contexto brasileiro, promovendo encontros com especialistas na área, além de articular os atores sociais para que o governo brasileiro assuma compromissos e crie políticas públicas efetivas em favor da mitigação e da adaptação do Brasil em relação à mudança do clima. Nos dias 15 e 16 de maio de 2014, o Observatório promoveu uma oficina estratégica que reuniu representantes das organizações membro para pensar em como atuar conjuntamente em prol da construção de um novo modelo de desenvolvimento pautado na baixa emissão de gases de efeito estufa, na capacidade adaptativa às mudanças climáticas e em práticas sustentáveis e na inclusão social (OC 2016).

10 Outros estados da região amazônica também criaram fóruns de discussão de questões relacionadas a mudanças climáticas. Por meio do Decreto 22.735, de novembro de 2006, foi criado o Fórum Maranhense de Mudanças Climáticas. No estado do Mato Grosso, o Fórum de Mudanças Climáticas Globais e Biodiversidade foi criado em 2009, através da Lei 9.111.

Observatório do REDD+ (OR)

O Observatório do REDD+ (OR) tem como objetivos a participação e acompanhamento do processo de formulação e implementação de políticas públicas relacionadas a REDD+, bem como a coleta e análise de dados dos programas e projetos de REDD+, disseminação de informações, formação das comunidades locais e povos indígenas e a organização de ações políticas necessárias para dar transparência, estimular e promover o controle social. O Observatório do REDD+ tem o apoio da Fundação Ford e da Fundação Avina e possui um Comitê Multissetorial composto por organizações da Sociedade Civil e Movimentos Sociais.

Observatório do Código Florestal

O Observatório do Código Florestal (OCF), criado em maio de 2013, é constituído por uma rede de organizações que compartilham do objetivo geral de “monitorar a implementação da nova lei florestal (Lei Federal 12.651/12) em todo o país, sobretudo o desempenho dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs) e de seu principal instrumento, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), de forma a gerar dados e massa crítica que colaborem com a potencialização dos aspectos positivos da nova lei e a mitigação de seus aspectos negativos” (OCF 2016). Além de gerar dados, informações e análises que promovam a transparência e qualifiquem os debates na sociedade sobre a implementação da nova legislação, o Observatório visa avaliar continuamente o desempenho dos governos estaduais na implementação da lei, promover discussões sobre os dados e avaliações com diversos setores da sociedade e do Estado (governos estaduais e federal) e divulgar os dados e avaliações para a sociedade em geral, subsidiando o trabalho das organizações integrantes, dos parceiros e dos colaboradores (OCF 2016).

Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura foi instalada, em dezembro de 2014, por associações empresariais, empresas, organizações da sociedade civil e indivíduos interessados em contribuir para a promoção de uma nova economia de baixo carbono, competitiva, responsável e inclusiva, e para maior sinergia entre as agendas de proteção, conservação e uso sustentável das florestas, agricultura e mitigação e adaptação às mudanças

climáticas. A Coalizão decidiu estruturar-se e construir propostas, com vistas a influenciar tomadas de decisão, a partir de duas frentes de atuação: a Agenda de Clima 2015, com objetivos de curto prazo, com foco nas negociações e acordos que serão celebrados na COP 21 de Paris, e a Agenda de Desenvolvimento Sustentável e de Baixo Carbono para o Brasil 2015-2030, com objetivos de médio e longo prazo, tendo em vista a necessidade de construção de uma agenda de desenvolvimento sustentável e de baixo carbono para o referido período. A Coalizão age através de um Grupo Orientador, formado pelas organizações Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Diálogo Florestal, Instituto Ethos e Observatório do Clima, que tem como objetivo facilitar as suas atividades.

2.3.4 Outros espaços institucionais relevantes

No Brasil, existem outros espaços institucionais relevantes responsáveis por políticas setoriais a nível que influenciam, direta ou indiretamente, os prospectos de uma gestão florestal socialmente justa na região amazônica. Estes espaços incluem conselhos e comissões responsáveis por uma variedade de assuntos como, zoneamento ecológico e econômico, biodiversidade, desenvolvimento rural, povos indígenas e outras populações tradicionais, e desenvolvimento de infraestruturas (energia e transporte). Um exemplo desses espaços é o Conselho Nacional da Amazônia Legal (CONAMAZ), composto pelo presidente da república, representantes de todos os ministérios relevantes e governadores dos estados da Amazônia Legal.

É importante observar que os espaços institucionais responsáveis pelas políticas de desenvolvimento nacional, tipicamente, não tem a participação de organizações da sociedade civil, apesar da grande influência dessas organizações. Dois exemplos são o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (estabelecido pela Lei 10.223/2001) e o Conselho Nacional de Política Energética (criado pela Lei 9.478/1997). Como já foi mencionado neste relatório, as políticas de transporte e energia tem implicações significativas ao desmatamento ilegal e exploração madeireira predatória na Amazônia brasileira.

O Brasil também tem diferentes espaços institucionais organizados por organizações da sociedade civil envolvidas em decisões florestais, as quais têm-se pronunciado sobre REDD+. Essas instituições tem influenciado, de maneira ativa e eficiente, os processos de tomada de decisão desde o final de 1980, quando o assassinato de Chico Mendes levou à mobilização local e descentralizada, mas com significância global. Elas têm garantido, cada vez mais, o reconhecimento de seu papel na implementação e desenvolvimento de políticas através de encontros, publicações e protestos.

Um exemplo é a Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB), a qual tem agora uma cadeira permanente no comitê executivo do Fundo Amazônia, com influência significativa sobre decisões de financiamento.

Outros exemplos incluem o Grupo de Trabalho da Amazônia (GTA), uma confederação de mais de 300 organizações de movimentos de base na região, as quais têm colaborado para o desenvolvimento de princípios para políticas e projetos de REDD+ (veja Seção 2.3.3), e o Conselho Nacional de Seringueiros (CNS), o qual participou de conferências nacionais e internacionais sobre REDD+, e devido a isso tem influência no debate.

2.4 Descentralização na governança ambiental brasileira

No Brasil e outros países em desenvolvimento, a descentralização de políticas de recursos naturais é vista como um meio de atingir uma variedade de metas, incluindo melhorar a eficiência de gestão, melhorar a adaptação de políticas públicas às realidades locais, aumentar a transparência e responsabilidade entre as agências governamentais, institucionalizar a participação democrática e o diálogo entre atores, promovendo o empoderamento de comunidades locais, e avançar em termos de um desenvolvimento sustentável socialmente justo (Ribot 2002).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 estabelece como responsabilidades comuns dos governos municipal, estadual e federal garantir a proteção do meio ambiente (artigo 23), e dá autoridade aos três níveis do governo para legislar concorrentemente sobre assuntos ambientais, como as florestas (artigo 24, III), contanto que

os princípios de hierarquia sejam respeitados (p. ex. governos municipais e estaduais não podem lançar normas que conflitem com a legislação ambiental federal).

Durante 2005-2006, o IBAMA assinou uma série de acordos de cooperação com agências estaduais de meio ambiente na Amazônia Legal, delegando aos estados a responsabilidade de autorizar desmatamentos e aprovar operações de manejo florestal sustentável. A base legal dessas iniciativas foi reforçada pelo artigo 83 da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284/2006,) e pela Resolução 378/2006 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). No entanto, a maioria dos acordos foram caracterizados por uma falta de critérios consistentes para a capacidade institucional, procedimentos operacionais, e transparências.

Em dezembro de 2011, após longas discussões e esperas, foi aprovada a Lei Complementar 140 que regulamentou a competência comum da União, dos estados e municípios nas ações administrativas relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora. A lei trouxe relevantes disposições sobre o licenciamento e processo administrativo ambiental, buscando solucionar conflitos históricos de competência entre os órgãos ambientais.

Contudo, a referida norma trouxe aspectos polêmicos no que diz respeito à descentralização das atividades de fiscalização ambiental. Segundo a norma, cabe ao órgão responsável pelo licenciamento ou autorização lavrar auto de infração e instaurar o processo administrativo. Os demais entes federativos podem atuar na fiscalização de empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidoras de recursos naturais somente na omissão do órgão responsável pelo licenciamento ou autorização. Diante de impasses, prevalece o auto de infração lavrado pelo órgão competente pelo licenciamento ou autorização. O órgão mais prejudicado por essas alterações foi o IBAMA, considerando a descentralização de grande parte de suas competências para licenciar. A alteração foi vista com preocupação, tendo em vista a expertise e o melhor aparelhamento do IBAMA para desempenho das atividades de fiscalização. A falta

de “descentralização responsável” tem contribuído para a exploração madeireira e o desmatamento ilegal, especialmente em estados como Rondônia, onde o domínio de agências ambientais estaduais pela elite é particularmente evidente (GTA 2008).

Na última década, as tendências à descentralização de políticas florestais e ambientais na Amazônia englobaram novos desafios para o fortalecimento da governança florestal a nível local e estadual. Dentro deste contexto, os conselhos municipais e estaduais responsáveis por assuntos ambientais e florestais podem assumir papéis-chaves para o sucesso da descentralização, especialmente através da garantia de transparência e controle das novas atividades e responsabilidades assumidas pelas agências governamentais locais. Inclusive, um aspecto importante da descentralização política na Amazônia brasileira tem sido a emergência de fóruns institucionais a nível estadual responsáveis por políticas ambientais que normalmente envolvem assuntos relacionados ao manejo e proteção florestal. Atualmente, todos os nove estados da Amazônia Legal têm conselhos estaduais de meio ambiente e iniciativas similares foram criadas em muitos municípios. Além disso, iniciativas subnacionais para o licenciamento ambiental, aplicação da lei e regularização de posse de terra indicam que os estados lideram as estratégias de conservação florestal. Este fenômeno é parte de um processo mais amplo de descentralização de políticas ambientais e de recursos naturais nos estados da Amazônia, que conta com o apoio do governo federal e agências internacionais como o Banco Mundial.¹¹ Desde a aprovação do Mapa do Caminho de Bali e a provisão para iniciativas de REDD+ (UNFCCC 2007), os governos estaduais da Amazônia iniciaram ações para implementar programas e políticas de REDD+.

O Amazonas foi o primeiro estado a criar políticas estaduais relacionadas a mudanças climáticas e a propor incentivos positivos para a conservação florestal, incluindo a elaboração do PPCDAm, envolvendo várias secretarias em um esforço conjunto para definir meios de reduzir

o desmatamento, em paralelo a criação de novas alternativas econômicas. Em sua Política Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (PEMC/AM - Lei Estadual 3.135/07), o estado do Amazonas previu a criação de três instituições: (i) o Centro Estadual de Mudanças Climáticas (CECLIMA), com o objetivo principal de gerir a Política Estadual de Mudança Climática (PEMC), (ii) a Fundação Amazonas Sustentável (FAS), instituição público-privada que, através de recursos do governo estadual e de fontes privadas, trabalha na implementação do Programa Bolsa Floresta, e (iii) o Núcleo de Adaptação às Mudanças Climáticas e Gestão de Riscos Ambientais, com a atribuição de estabelecer planos de ações para prevenir os efeitos adversos da mudança global do clima. Das três instituições, apenas o CECLIMA e a FAS já foram criadas. Além disso, segundo recente publicação (Soares et al. 2014), muito pouco daquilo que esta previsto na PEMC-AM foi efetivamente realizado, incluindo a elaboração dos inventários estaduais de emissões de gases de efeito estufa, tidos como instrumentos obrigatórios para orientar as estratégias previstas na política estadual e sua integração com a Política Nacional de Mudança do Clima.

A Política Estadual de Serviços Ambientais (PESA), discutida no âmbito do Fórum Amazonense de Mudanças Climáticas, aguarda sanção do governador. A referida política prevê a implementação de instrumentos econômicos e operacionais para valorar e fornecer incentivos aos atores que ajudam a preservar os recursos naturais do Estado, além da readequação e fortalecimento de instituições, como a Unidade Gestora de Mudanças Climáticas e Unidades de Conservação (UGMUC), que englobam órgãos como o CECLIMA. No entanto, há uma preocupação com o nível do processo democrático das audiências públicas sobre implementação da lei que pretende criar diretrizes para um mecanismo de REDD+ no Estado, o qual aparentemente teve pouca ou nenhuma participação da sociedade civil (Queiroz 2009).

Seguindo este exemplo, o estado do Tocantins lançou em 2008 a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável que, atualmente, encontra-se em processo de reformulação para incluir, entre outros instrumentos, o mecanismo

11 Desde os meados dos anos 90, uma quantidade considerável de recursos foram investidos no fortalecimento da gestão ambiental a nível estadual nos estados do Amazonas, dentro do contexto do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil financiado pelo G-7.

de REDD+. Em 2009, foi publicado o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento do Estado do Tocantins (PPCDAm/TO), com uma série de ações para a redução do desmatamento ilegal e da degradação florestal e para a conservação da floresta em pé. O Fórum Estadual de Mudanças Climáticas, que havia sido criado em 2007, foi reativado em 2012.

O Acre lançou, em 2010, o Sistema de Incentivos aos Serviços Ambientais (SISA), com foco em atividades de REDD+, dentro de um contexto mais amplo de implementação de políticas e instrumentos de apoio ao desenvolvimento sustentável. O sistema de governança e arranjos institucionais do SISA baseia-se em três diretrizes: mediação pública, investimento privado e participação e controle social. Outras políticas estaduais também atuam na redução de desmatamento, como o Plano de Zoneamento Ecológico e Econômico, a Política de Valorização de Ativos Ambientais e o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento do Estado. As ações em monitoramento e medição de emissões por desmatamento, a aplicação de leis ambientais e implementação de programas de incentivo já adotadas pelo estado do Acre o destacam frente aos demais estados da região amazônica. Hoje, o Acre é considerado por alguns investidores de REDD+ a nível nacional e internacional como apto a fornecer reduções de emissões com grau de conformidade (GCF 2014).

O Amapá, estado brasileiro com a maior porcentagem de seu território sob algum tipo de proteção, tem avançado na realização de estudos e pesquisas científicas destinadas ao inventário de carbono de suas florestas. Conduzidos pelo Instituto Estadual de Florestas do Amapá (IEF-AP) em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e a Embrapa, esses estudos já possibilitaram o mapeamento dos estoques de carbono utilizando dados de campo e equações alométricas específicas para a região. Além disso, o estado tem trabalhado na regulação estadual de serviços ambientais e REDD+, motivado, principalmente, pelo aumento da pressão em áreas de florestas em função da pavimentação da BR-156, da implementação de assentamentos do governo federal e da construção da ponte binacional – ligando Oiapoque, no extremo norte do estado, à cidade de Saint George, na Guiana Francesa.

O Mato Grosso, estado com a maior taxa histórica de desmatamento na região amazônica, tem buscado formular políticas públicas voltadas à melhora da governança florestal, como a implementação do sistema de licenciamento ambiental de propriedades rurais e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), a formulação do Código Estadual do Meio Ambiente, do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, da Política Florestal, da Política Estadual de Recursos Hídricos e da Política Estadual de Resíduos Sólidos. Recentemente, foi sancionada a Lei Estadual n. 9.878/2013, que cria o Sistema Estadual de REDD+ e tem como objetivo consolidar a estratégia de redução do desmatamento por meio da valorização de suas florestas e pela implementação de um modelo agropecuário de baixa emissão de carbono.

O estado do Pará ainda apresenta as maiores taxas de desmatamento da região amazônica, embora tenha havido quedas a partir de 2005. O estado ainda não dispõe de uma legislação específica sobre mudanças climáticas e REDD+, mas possui iniciativas importantes para redução do desmatamento, sendo estas o Plano Estadual de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento (PPCAD/PA) e o Programa Municípios Verdes (PMV). O Plano visa combater desmatamento a partir do ordenamento territorial e ambiental, do fomento a atividades sustentáveis e do monitoramento e controle, contemplando, ainda, dentro do contexto das mudanças climáticas, a criação e a implementação de um Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, a formação de parcerias para apoio a projetos de REDD+ e de MDL e, ainda, o estabelecimento de parâmetros para a certificação de projetos de REDD+ em andamento no estado.

O PMV, criado pelo Decreto Estadual 54/2011, tem como objetivos reduzir o desmatamento e a degradação florestal e apoiar a regularização ambiental dos imóveis rurais por meio do CAR. O Programa baseia sua atuação em quatro eixos estratégicos: controle e combate ao desmatamento, ordenamento territorial, ambiental e fundiário, produção sustentável, e gestão ambiental compartilhada. Para aderir ao PMV, o município deve assinar um Termo de Compromisso (TC) perante o Ministério Público Federal (MPF), a fim de garantir estabilidade jurídica e política ao programa. Até agosto de 2013, 95 municípios

paraenses haviam assinado o TC, no qual se comprometem a cumprir um conjunto de metas. Entre as iniciativas do estado, destaca-se, ainda, a existência do Fórum Paraense de Mudanças Climáticas que vem trabalhando na definição de marcos legais para mudanças climáticas, serviços ambientais e REDD+, através da participação de órgãos governamentais, organizações não-governamentais e representantes da sociedade civil (ver 2.3.2., acima). Por fim, o estado do Pará criou em 2012 o ICMS-Verde, que visa apoiar o PMV e repassar parte dos recursos oriundos do ICMS aos municípios que possuam unidades de conservação e áreas protegidas, além de fundamentar a sua alocação na proporção da área municipal cadastrada no CAR e evidência de progresso em reduzir o desmatamento.

2.5 Implicações para REDD+

A pressa para descentralizar a política florestal, do governo federal para devolver a referida responsabilidade para os governos estaduais na Amazônia brasileira, sem a devida atenção para os problemas de uma governança fraca na região, tem implicações importantes que podem prejudicar o sucesso de REDD+. Uma governança fraca reflete a incapacidade institucional de fazer cumprir as normas ambientais, assim como a captura

de benefícios pela elite dominante e a falta de transparência dos resultados desses programas. No entanto, em alguns casos, a descentralização permite um maior controle social local sobre a governança florestal, como por exemplo acesso aos planos de gestão florestal e licenças ambientais.

Apesar dos problemas contínuos de fraca governança, deve-se observar que vários estados da Amazônia têm tentado elevar a posição do Brasil, em relação às florestas, na convenção do clima, argumentando que suas necessidades de recursos para assumir o papel estabelecido pela descentralização podem ser satisfeitas em parte através de acesso aos recursos de REDD+. Neste contexto, a Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (GCF) apresentou uma posição unificada acerca das negociações sobre mudança climática global, a qual estabelece a preferência por um sistema integrado (*nested approach*) de financiamento de REDD+. Esse sistema favorece a realização de programas subnacionais nesses estados, que já possuem ou prepararam planos de ação para combater o desmatamento através do PPCDAm, assim como políticas estaduais climáticas. Essas estratégias foram desenvolvidas em vários estados, com o objetivo de engajar atores a nível local e estadual e garantir uma maior participação e transparência na adoção de estratégias de REDD+.

3 Direitos e recursos naturais

3.1 Contexto da posse de terra na região amazônica brasileira

Os dados sobre posse de terra na Amazônia brasileira são caracterizados por grandes lacunas de informação e um alto grau de incerteza, incluindo reivindicações conflitantes com vários graus de legitimidade. A contínua ambiguidade em relação ao acesso e aos direitos de propriedade da terra e dos recursos florestais têm contribuído para conflitos sociais na região, nos quais os imigrantes sem terra, assim como os povos indígenas e outras populações tradicionais (extrativistas, ribeirinhos, etc.), são os principais perdedores. A falta de clareza sobre os direitos de posse de terra contribui para outros problemas, incluindo obstáculos para a legalização do manejo e proteção florestal em terras públicas e terras privadas (Serôa da Motta 1997, Börner et al. 2010).

Desde o período colonial até o boom da borracha no final do século 19 e início do século 20, economias extrativistas envolveram concessões de direitos de acesso a grandes extensões de áreas florestais com fronteiras imprecisas, onde condições de trabalho altamente injustas predominaram. Em muitos casos, os documentos associados a essas concessões de recursos florestais (frequentemente produzidos de maneira fraudulenta) foram transformados em títulos de terras privadas. Um exemplo é o “Polígono dos Castanhais”, no sul do Pará, onde concessões foram concedidas a uma família que ainda monopoliza a maior parte do comércio de castanha do Pará na Amazônia, embora a maior parte da área de concessão tenha sido desmatada pelo mesmo grupo para outras finalidades.

Paralelo a isto, desde os anos 60 e 70, grandes projetos de infraestrutura (especialmente a

construção de diversas rodovias federais), incentivos e créditos fiscais, títulos de terra e projetos de assentamento têm contribuído para fluxos migratórios de outras regiões do país e especulação imobiliária e a concentração da propriedade da terra na Amazônia. Em princípio, esses assentamentos foram estabelecidos visando a produção por pequenos produtores e a venda dos lotes era (em teoria) proibida. Contudo, no decorrer dos anos, incidiram grandes limitações no planejamento e implementação de projetos de assentamento rurais, advindas do deslocamento de populações tradicionais, das altas taxas de conflitos entre colonizadores e da reconcentração fundiária, que acabaram abrindo caminho para implantação de fazendas de gado, as quais tipicamente se beneficiam de economias de escala.

Historicamente, agências governamentais têm adotado uma atitude de *laissez faire* em torno das ocupações ilegais de terras públicas por invasores, especialmente quando interesses econômicos e políticos poderosos estão envolvidos. Em muitos casos, regulamentos de posse de terra foram subsequentemente alterados para legitimar as ocupações. O INCRA, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, e os governos estaduais reconheceram o desmatamento associado com a introdução de pastagens plantadas em terras públicas como uma benfeitoria, com o objetivo de conceder títulos de terras privadas. Essas políticas não só encorajaram o desmatamento (em contradição com a legislação ambiental), mas também contribuíram para a expulsão de populações tradicionais e imigrantes sem-terra por especuladores e fazendeiros.

Uma análise do Barreto et al. (2008), com base em um recadastramento promovido pelo INCRA entre 1999 e 2004, demonstrou, naquela ocasião,

a incerteza sobre o direito de propriedade de 53% do território da Amazônia Legal e identificou características gerais da situação de posse de terra naquele território. Em torno de 23% da região eram supostamente propriedades privadas, mas sem qualquer validação pelo cadastro de terras administrado pelo INCRA. Ainda havia 9% de posses legalizadas e outros 21% de áreas supostamente públicas fora de áreas protegidas, mas que poderiam estar sendo ilegalmente ocupadas. No tocante aos outros 47% da região, existia maior segurança jurídica, correspondendo 4% a áreas privadas com validação do cadastro de imóveis rurais do INCRA e 43% a áreas protegidas, incluindo unidades de conservação e terras indígenas. Nestes casos, embora existisse mais certeza quanto à titularidade das terras, foi apontado pelo estudo que as áreas protegidas eram (e continuam sendo) alvo de ocupações ilegais e necessitam de investimentos para consolidação territorial. Foram estimados que, pelo menos, 10 milhões de hectares dentro de unidades de conservação possuíam pendências fundiárias, demandando processos de desapropriação e resolução da situação de posseiros em seu interior.

No início da década de 2000, houve aumento da pressão para regularização de posses maiores que 100 hectares, induzido por demandas por licenciamento ambiental de exploração de madeira e desmatamento nessas áreas. Em 2002, as pressões aumentaram depois que o IBAMA, sob investigação do Ministério Público Federal (MPF) no Pará, reduziu os tipos de documento de terra aceitos para emissão da autorização de exploração de madeira. A partir disso, começaram a acontecer flexibilizações das normas para regularização de terras. A Lei nº 8.666/1993, que dispõe sobre os procedimentos de certames licitatórios, dispensava a obrigatoriedade de licitação apenas para imóveis de até 100 hectares. Em 2005, esse limite foi alterado para 500 hectares pela Lei nº 11.196/2005, que não tratava de assuntos fundiários. Em 2008, o limite foi novamente alterado por outra legislação (Lei nº 11.763/2008), passando para 15 módulos fiscais, não excedendo 1,5 mil hectares. Com esta alteração, os limites de área de regularização fundiária em terras públicas sem licitação aumentaram significativamente.

Ainda sob o argumento de reduzir as incertezas jurídicas e legalizar diversas ocupações existentes,

a partir de 2008, o governo federal, em parceria com o Poder Legislativo, promoveu novas modificações na legislação fundiária. No âmbito dessas iniciativas, o INCRA publicou duas Instruções Normativas – INs 45 e 46, aprovando, respectivamente, i) os procedimentos para revisão geral dos cadastros integrantes do Sistema Nacional de Cadastro Rural, com o objetivo de atualizar os registros cadastrais existentes, assim como aperfeiçoar os métodos e instrumentos de pesquisas, coleta e tratamento de dados e informações rurais, bem como ii) os procedimentos necessários à regularização fundiária de ocupações incidentes em áreas rurais de propriedade da União superiores a 100 (cem) hectares e até o limite de 15 (quinze) módulos fiscais,¹² localizadas na Amazônia Legal. Em seguida, visando estabelecer um processo mais célere para emissão de títulos de terra na Amazônia Legal, aconteceu a edição da Medida Provisória – MP 458/2009, posteriormente convertida na Lei nº 11.952/2009, permitindo, desta vez, a regularização fundiária de ocupações incidentes em terras da União de até 15 módulos fiscais, com limite de 1,5 mil hectares.

As referidas normas, na ocasião de sua edição, foram bastante criticadas por representantes da sociedade civil. A MP 458/2009, inclusive, chegou a ser intitulada como a “MP da Grilagem”, em razão das facilidades concedidas à regularização de posses ilegais na região amazônica. Entre as críticas à nova regulamentação, estava a de que a previsão de doação pelo governo de terras de até um módulo fiscal (até 100 hectares na Amazônia) e a cobrança de um valor reduzido para áreas entre 1 e 4 módulos fiscais (100 a 400 hectares em média) poderiam estimular novos desmatamentos, já que a oferta de terras gratuitas tornaria mais lucrativo invadir e desmatar novas áreas que investir no aumento de produtividade das áreas já abertas (Brito e Barreto 2009).

Para implementação dos procedimentos instituídos pela Lei 11.952/2009, o governo criou o Programa Terra Legal, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e executado em parceria com o INCRA, órgãos

12 A lei nacional de terras (Lei No. 6.746 de 1979) estabeleceu a unidade do "módulo fiscal" para caracterizar propriedades rurais, baseado na área julgada como necessária para viabilidade financeira fundamentada nos parâmetros de produção locais.

estaduais e municipais, tendo como principal meta a regularização fundiária de, aproximadamente, 300 mil ocupações em terras públicas federais situadas na Amazônia Legal. Para isso, o Programa previu cinco fases principais: cadastramento de posses, georreferenciamento, vistoria, titulação e monitoramento pós-titulação. Para finalizar o processo e receber a titulação do imóvel, o interessado, após cumprir as etapas anteriores, deve atender a determinados requisitos, como não ser proprietário de imóvel rural em qualquer parte do território nacional, não ter sido beneficiado por programa de reforma agrária ou de regularização fundiária de área rural (ressalvadas as situações admitidas pelo INCRA) e ter sua principal atividade econômica baseada na exploração do imóvel.

Após o primeiro ano (2009 a 2010), a meta almejada pelo governo estava longe de ser alcançada, considerando a emissão de apenas 276 títulos, decorrentes de processos iniciados antes do Programa. No segundo ano (2010 a 2011), houve o cadastro de 87.992 posses em 10,3 milhões de hectares. Contudo, foram emitidos apenas 335 novos títulos que, somados aos do ano anterior, totalizaram 611 títulos emitidos no âmbito do Programa. Na conclusão da análise realizada por Brito e Barreto (2011), foi apontado que, embora as metas de titulação do Programa ainda não tivessem sido alcançadas, aconteceram avanços na fase de georreferenciamento, tendo em vista que a maior parte dos contratos estava sendo executada no prazo, estando alguns, inclusive, concluídos. No tocante à transparência, também ocorreram avanços, mas algumas limitações, como a disponibilização inadequada de informações a sindicatos locais e prefeituras municipais e de informações sobre o cumprimento de condicionantes ambientais dos títulos emitidos, permaneceram. As avaliações da etapa de vistoria apontaram que, até aquele momento, não teria sido concretizada a parceria entre o MDA e o MMA para facilitar a identificação de áreas ocupadas por populações tradicionais sem reconhecimento de terra – público alvo do Programa. Outro ponto observado foi a permanência da discrepância entre os preços de terra no mercado e os valores cobrados pelos órgãos de terra (principalmente os estaduais). Existiam riscos de que os valores menores praticados por esses órgãos acabassem incentivando a ocupação de terras públicas (Brito e Barreto 2011).

Os dados mais recentes acerca do Programa, divulgados pelo governo federal, informam que, em 2013, o Programa entregou 5.111 títulos para agricultores familiares dos nove estados da Amazônia Legal – Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Em relação ao ano de 2012, o número de títulos emitidos pelo programa foi ampliado em 115%. Desde 2009, quando foi criado, foram entregues títulos definitivos para 8.672 agricultores (INCRA 2014).

Em abril de 2013, o INCRA assinou um termo de compromisso com o Ministério Público Federal, estando obrigado a reduzir o desmatamento em assentamentos na Amazônia Legal em até 80% até 2020, tendo como base os índices verificados em 2005. No caso da obrigação ser cumprida, serão extintas sete ações ajuizadas pelo MPF que demandam a condenação do INCRA por danos ambientais, algumas das quais com decisões desfavoráveis à autarquia, casos do Acre, Mato Grosso e Pará. No ano de 2012, dados fornecidos pelo IBAMA, INPE e Imazon demonstraram que as derrubadas ilegais nos assentamentos passaram de 18% de todo o desmatamento anual em 2004 para 31,1% em 2010. Os números confirmaram que o INCRA, como detentor da propriedade dos assentamentos, é um dos maiores desmatadores. Entre os compromissos assumidos pela autarquia no acordo estão: a apresentação da base de dados georreferenciada, com a exata localização de todos os assentamentos na Amazônia Legal, o monitoramento do desmatamento nos assentamentos, apresentando relatório trimestral ao MPF, o requerimento do CAR de forma individual, por assentado, e o licenciamento ambiental dos assentamentos, e a apresentação de planos de regularização ambiental de todos os assentamentos (O Eco 2014).

A situação de posse de terra na Amazônia brasileira, não obstante os progressos recentes, ainda é caracterizada por um alto grau de incerteza em relação ao acesso e aos direitos de propriedade. Outra característica é o alto grau de concentração fundiária. Na região norte, por exemplo, mais de 82% de toda área de propriedade registrada no Censo Agropecuário de 2006 (IBGE 2006) está em

propriedades maiores do que 100 ha. Embora os modelos de uso de pequenos produtores tenham resultado em conversão florestal considerável, os pequenos produtores não são, de forma alguma, os principais agentes impulsionadores das taxas de desmatamento na região amazônica, embora a sua participação neste processo tenha aumentado nos últimos anos.¹³

As incertezas sobre a situação fundiária da Amazônia acabam gerando direitos confusos ou desconhecidos, facilitando a ocorrência de conflitos no campo que ganham em intensidade nas áreas para onde o capital avança. Segundo dados da Comissão Pastoral da Terra Nacional (2014), ao contrário daquilo que aconteceu no restante do Brasil, onde o número de expulsões e despejos diminuiu em relação a 2012, na Amazônia ocorreu o inverso, havendo aumento no número de famílias expulsas ou despejadas de seus imóveis, além do crescimento acentuado (126%) de famílias com casas ou bens destruídos. O Acre destacou-se pelo aumento da violência no campo, especialmente pelos casos com atuação de pistoleiros ou de milícias armadas que mais que quadruplicaram (de 90 famílias afetadas por ações de pistoleiros em 2012, este número saltou para 380).

Os conflitos no campo na Amazônia Legal surgem pela indefinição de quem é o dono da terra. De um lado estão as comunidades tradicionais. Do outro, fazendeiros, madeireiros e grileiros. Por esta razão, resta evidente que o desenvolvimento sustentável e pacífico na Amazônia depende do esclarecimento das pendências fundiárias presentes na região. As regras ainda precisam ser mais claras para todos os interessados, são necessários maiores investimentos em ações voltadas à regularização fundiária, buscando-se agir rapidamente para resolver a situação dos posseiros de boa-fé. Paralelo a isso, é importante interromper definitivamente o padrão histórico de ocupações irregulares de terras

públicas seguido de esquemas constituídos para regularizá-las.

3.2 Os direitos dos povos indígenas sobre o carbono, terra e floresta

Atualmente, o Brasil possui 585 terras indígenas (TIs), nas modalidades Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas, Reservas Indígenas, Terras Dominiais e Interditadas¹⁴, que correspondem a 13,3% do território do país. A maior parte dessas terras encontra-se localizada na Amazônia Legal: são 422 áreas, somando, aproximadamente, 113 milhões de hectares, que representam 22,25% do território amazônico (FUNAI n.d.). As terras indígenas, embora pertencentes ao patrimônio da União (Constituição Federal-CF, art. 20, XI), acham-se afetadas, por efeito de destinação constitucional, a fins específicos voltados, unicamente, à proteção jurídica, social, antropológica, econômica e cultural dos índios, dos grupos indígenas e das comunidades tribais.

O direito dos povos indígenas às suas terras de ocupação tradicional configura-se como um direito originário, anterior à criação do próprio Estado - reconhecimento do fato histórico de que os índios foram os primeiros ocupantes do Brasil (Telles do Valle e Yamada 2013). Consequentemente, o procedimento administrativo de demarcação de

14 Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas: São as terras indígenas de que trata o art. 231 da Constituição de 1988, direito originário dos povos indígenas, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto nº 1775/96.

Reservas Indígenas: São terras doadas por terceiros, adquiridas ou desapropriadas pela União, que se destinam à posse permanente dos povos indígenas. São terras que também pertencem ao patrimônio da União, mas não se confundem com as terras de ocupação tradicional. Existem terras indígenas, no entanto, que foram reservadas pelos estados-membros, principalmente durante a primeira metade do século XX, que são reconhecidas como de ocupação tradicional.

Terras Dominiais: São as terras de propriedade das comunidades indígenas, havidas, por qualquer das formas de aquisição do domínio, nos termos da legislação civil.

Interditadas: São áreas interditadas pela Funai para proteção dos povos e grupos indígenas isolados, com o estabelecimento de restrição de ingresso e trânsito de terceiros na área. A interdição da área pode ser realizada concomitantemente ou não com o processo de demarcação, disciplinado pelo Decreto nº 1775/96 (Funai n.d.).

13 Embora o INPE não registre as taxas de desmatamento pelo tamanho da propriedade, ele classifica as áreas detectadas como alertas de possível desmatamento ou degradação, através do sistema de alerta antecipado do DETER, de acordo com o tamanho dos polígonos afetados, e através de inferência. Isso sugere que os pequenos proprietários são responsáveis por uma pequena parte do total do desmatamento. Polígonos menores do que 100 ha comportam menos do que 20% do total em 2008 (INPE 2008).

terras indígenas reveste-se de natureza meramente declaratória. A terra indígena não é criada por ato constitutivo, e sim reconhecida a partir de requisitos técnicos e legais, nos termos da Constituição Federal (CF) de 1988. A demarcação de terras indígenas tem, entre os seus objetivos, garantir a integridade dos recursos naturais que de outra forma poderiam vir a ser parcial ou totalmente consumidos ou degradados pelo uso de terceiros em prejuízo dos povos indígenas. A CF também determina que o uso de recursos hídricos, incluindo aqueles com finalidades hidroelétricas, assim como a exploração de recursos minerais, só pode ser conduzidos com a autorização do Congresso Nacional. Esta autorização requer consultas prévias com os povos indígenas, assim como sua participação nos benefícios de quaisquer atividades que sejam autorizadas.

Apesar da CF ter definido que até 1993 o governo federal deveria demarcar todas as terras indígenas, de acordo com o critério de ocupação tradicional dessas áreas, a determinação está longe de ser cumprida. Atualmente, segundo informações da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), ainda existem 128 áreas em fase de estudos antropológico, histórico, fundiário, cartográfico e ambiental que irão fundamentar a delimitação das terras indígenas e 38 áreas apenas delimitadas, ou seja, que tiveram os estudos aprovados pela Presidência da Funai, mas aguardam a fase do contraditório administrativo e análise pelo Ministério da Justiça para decisão acerca da expedição da portaria declaratória da posse tradicional indígena.

A existência de terras indígenas demarcadas contribui para evitar e conter o desmatamento e, conseqüentemente, para redução de emissões de gases de efeito estufa na atmosfera. De acordo com dados do INPE acumulados até 2008, de cerca de 700.000 km² de área desmatada na região amazônica, apenas 13.226 km² ocorreu em TIs (totalizando cerca de 1 milhão de hectares na Amazônia), e destes, apenas cerca de 2.400 km² poderiam estar relacionados com atividades indígenas (Yamada 2011). No entanto, a demarcação, por si só, não garante o alcance deste resultado. Há grande reconhecimento do papel das terras indígenas para proteção da Amazônia brasileira (Santilli 2010) e existem algumas leis e decisões judiciais que protegem, de certa forma, os direitos dos povos indígenas, como a propriedade

da terra e o direito a autodeterminação. No topo das discussões sobre REDD+ em terras indígenas, estão as discussões sobre princípios e critérios para repartição de benefícios e para realização do procedimento de Consentimento Prévio, Livre e Informado (CPLI), inclusive, algumas delas foram incorporadas à estratégia nacional de REDD+ brasileira.

Mesmo com o reconhecimento legal das terras indígenas, muitas dessas áreas estão sujeitas a pressões de fazendeiros, garimpeiros, madeireiros, pescadores comerciais e caçadores, resultando em conflitos sociais que comprometem o direito de uso exclusivo dos recursos naturais que a lei brasileira garante aos povos indígenas. Em áreas como no Parque Indígena do Xingu, no nordeste do Mato Grosso, a degradação ambiental em áreas adjacentes – áreas de desmatamento da mata ciliar ao longo dos tributários do rio Xingu, poluição de água através do uso indiscriminado de agroquímicos em fazendas industriais de soja, interrupção de regimes hidrológicos e migração de peixes através de projetos hidroelétricos – tem acarretado impactos negativos às comunidades indígenas (Y Ikatu Xingu 2016). Apesar de todas essas pressões, as fronteiras das terras indígenas, na maioria dos casos, têm sido respeitadas (Nepstad et al. 2006). Em grande parte, isso se deve aos esforços dos próprios povos indígenas que monitoram suas áreas e que solicitam o apoio legal para protegê-las, com a assistência de organizações indigenistas. Outra ameaça atual se refere às tentativas dentro do Congresso brasileiro de facilitar a exploração de recursos minerais, a implementação de projetos hidroelétricos e corredores de transporte, e o desenvolvimento de operações militares dentro de terras indígenas. Como a habilidade dos povos indígenas de se protegerem frente a essas ameaças é fraca, as alianças são essenciais.

O Brasil é um signatário da Convenção OIT nº 169 (adotada em junho de 1989 e em vigor desde setembro de 1989 de acordo com Decreto 5.051/2004), e da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, adotada em setembro de 2007. Com base nesses atos normativos, nos direitos assegurados constitucionalmente e no papel histórico das populações indígenas para conservação de seus territórios, organizações da sociedade civil argumentam que os direitos de carbono e benefícios oriundos da comercialização de

serviços ambientais também devem ser atribuídos aos indígenas. (Telles do Valle e Yamada 2010, Moutinho et al 2011). Aqueles que defendem a implantação de projetos de REDD+ em terras indígenas, afirmam que, desde que planejado e desejado pela comunidade indígena, a atividade de desmatamento evitado vai ao encontro dos objetivos legais, ou seja, ajuda a proteger os recursos florestais necessários à manutenção do modo de vida indígena (Telles do Valle e Yamada 2010).

A falta de definição nacional e internacional sobre o mecanismo de REDD+ tem sido acompanhada pela proliferação de projetos de crédito de carbono florestal em territórios indígenas na Amazônia. Até o presente momento no Brasil, segundo a Funai, mais de 30 etnias indígenas já foram abordadas por empresas visando tratar de iniciativas de REDD+ e negociação de créditos de carbono, ainda que nem todas tenham efetivamente formalizado contratos (ISA 2012). Algumas iniciativas, como a do Projeto Carbono Florestal Suruí, têm sido vistas como positivas, sob o argumento de promoverem o desenvolvimento da governança e autonomia dos povos indígenas. Mas outros acordos, considerados ilegais no Brasil, tem sido apontados como potencialmente danosos à reprodução física e cultural indígena, segundo seus usos, costumes e tradições, já que restringem a posse plena e o usufruto territorial exclusivo às comunidades indígenas envolvidas (Nery et al. 2013).

Em 2011, a Advocacia Geral da União emitiu parecer (AGU-AFC-1/2011) manifestando que a ausência de legislação específica no plano nacional e internacional, que regulamente o mercado de crédito de carbono, não impede a celebração de acordos entre as comunidades indígenas e terceiros envolvendo pagamento pela prestação de serviços ambientais, inclusive aqueles decorrentes de REDD+. Para a AGU, cabe exclusivamente aos grupos indígenas os benefícios econômicos que lhes são decorrentes. Os povos indígenas, como titulares dos benefícios decorrentes dos serviços ambientais prestados por suas terras, podem participar de contratos, representados por seus caciques, chefes ou conselho de lideranças, de acordo com sua organização social, usos e costumes, respeitadas as particularidades de cada uma das etnias envolvidas. As partes contratantes, sejam os indígenas, sejam os não-indígenas, devem estar atentos para a legitimação devida no

processo de representação das comunidades, com vistas a garantia futura de validade dos contratos. Associações ou outras formas de representação que não representem, efetivamente, a vontade do grupo, correm o risco de firmar contratos absolutamente inválidos.

O Parecer exarado pela AGU, em sinergia com o princípio da autodeterminação previsto na Convenção OIT 169, afirma que os pagamentos pelos serviços ambientais devem ser definidos de boa-fé e podem ser feitos dentre outras formas, em espécie, financiamentos de programas para a qualificação dos indígenas ou implementação de atividades de etnodesenvolvimento, cabendo às comunidades indígenas definir, de acordo com suas aspirações, sua organização social, usos e costumes, a destinação dos recursos que vierem a receber, adotando-se como único requisito essencial a repartição justa, sendo esta condição tida como cláusula essencial a ser observada não só pelos indígenas, mas também pelos terceiros contratantes. Além disso, há o entendimento no sentido de que a Constituição Federal do Brasil (CF) de 1988 confere, em seu artigo 232, capacidade plena aos indígenas para a defesa de seus interesses e direitos e, por esta razão, os povos e comunidades indígenas podem firmar livremente contratos de prestação de serviços ambientais com terceiros, independentemente da chancela do poder público, não sendo necessário que a União ou a Funai façam parte do contrato na qualidade de intervenientes. Caso o povo ou comunidade indígena tenha interesse e solicite, a União, por intermédio da Funai, pode participar oferecendo assistência técnica e jurídica. Por outro lado, a AGU afirma que atos ilícitos, seja do ponto de vista indenizatório, seja do ponto de vista da responsabilização civil, penal e administrativa, deverão ser suportados, primordialmente, por aqueles que os pratiquem, não cabendo à União e às suas entidades vinculadas, nenhuma obrigação adicional em razão das contratações sobre serviços ambientais em terras indígenas, notadamente quando não tenham participado de tais formulações e avenças.

Em março de 2012, a FUNAI divulgou o documento “Povos Indígenas e REDD+ no Brasil: Considerações Gerais e Recomendações”. Um dos pontos mais polêmicos tratado pelo referido documento refere-se à titularidade dos povos indígenas sobre os créditos de carbono gerados

pelos projetos de REDD+ em seus territórios. Para a FUNAI (2012), o art. 231 da CF reconhece a posse permanente e o usufruto exclusivo dos povos indígenas sobre suas terras e recursos naturais, sendo tida como nulas e inconstitucionais quaisquer iniciativas que comprometam o usufruto exclusivo dos povos indígenas sobre seus recursos e a sua manutenção física e cultural. Nesse sentido, o documento reconhece expressamente a titularidade dos povos indígenas sobre os benefícios gerados por atividades lícitas desenvolvidas em terras indígenas, inclusive créditos de carbono oriundos de projetos REDD+. Deste modo, no entendimento da organização, não existe restrição à celebração de contratos de cessão de direitos sobre créditos de carbono gerados a partir de projetos de REDD+ em terras indígenas. Por outro lado, para a FUNAI (2012), os projetos de REDD+ somente podem ser desenvolvidos em terras indígenas devidamente declaradas e que estejam na posse plena dos povos indígenas. Além disso, exige-se a existência prévia de um plano de gestão territorial e de aplicação dos benefícios gerados, desenvolvido com a participação da comunidade, que aponte as formas de repartição de benefícios, os custos de implementação das atividades (sejam governamentais ou indígenas), o modelo de gestão dos recursos, os mecanismos de controle social e resolução de conflitos sobre a aplicação desse recurso e sobre todas as etapas do projeto.

Outro ponto bastante relevante tratado no documento emitido pela FUNAI (2012) diz respeito à coletividade dos benefícios gerados pelos projetos de REDD+ em terras indígenas. Para a entidade, os benefícios de REDD+, inclusive os créditos de carbono, devem ser considerados de propriedade da comunidade e gerar recursos que sejam aplicados em atividades de interesse coletivo, como educação, saúde, alternativas econômicas sustentáveis, segurança alimentar, valorização cultural, proteção territorial, infraestrutura de transporte, comunicação, eficiência energética e fortalecimento cultural e institucional, não substituindo as atribuições inerentes ao Poder Público relacionadas a esses temas. O documento vai ainda mais longe ao prever que os benefícios oriundos de projetos de REDD+ devem contemplar todas as terras indígenas do país, inclusive aquelas que não possuem cobertura florestal. Em todo caso, o documento, considerando a atribuição da FUNAI na proteção e fiscalização das terras indígenas, propõe que

parte dos benefícios provenientes dos projetos de REDD+, a partir do estabelecimento de um teto máximo preliminar, seja direcionada a atividades para fortalecimento da vigilância indígena nas TIs. Tais atividades devem ser definidas por meio de planos de aplicação dos recursos apresentados pelo órgão indigenista oficial, acordado com as comunidades, e, embora possam destinar-se ao fortalecimento de ações já executadas pelo Poder Público, não substituem os programas e orçamentos governamentais previstos para os territórios indígenas.

No processo de construção da Estratégia Nacional de REDD+, foram acordadas premissas entre a FUNAI e o MMA (2012) para elaboração do Componente Indígena, de modo a atender expectativas de povos indígenas que vinham discutindo e trabalhando com iniciativas de REDD+, responder aos objetivos da PNMC e orientar o desenho e a implementação de iniciativas concretas de REDD+ nos territórios indígenas. Entre outros aspectos, tais premissas definiram que as iniciativas de REDD+ sejam conduzidas, preferencialmente, pelos próprios provedores dos serviços ambientais, ou seja, pelos próprios povos indígenas, com apoio e reconhecimento pelo Estado, de modo fortalecer o princípio da autodeterminação previsto na Convenção 169 da OIT.

Além das recomendações e premissas da FUNAI e do MMA e do parecer exarado pela AGU sobre a inserção dos mecanismos de REDD+ em terras indígenas, desde 2009, a Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA), que agrupa lideranças de mais de 400 povos indígenas provenientes dos nove países que integram a Amazônia, vem construindo uma proposta denominada REDD+ Indígena Amazônico que, mais recentemente, passou a ser nomeada de “Territórios Indígenas de Vida Plena” (COICA 2012). Este processo de construção tem ocorrido de forma gradual, a partir de entendimentos e debates acerca do mecanismo convencional de REDD+ e seus possíveis impactos aos direitos dos povos indígenas, bem como da identificação de medidas necessárias para adequá-lo ao contexto indígena amazônico.

Ao contrário do posicionamento previsto pela FUNAI e pela AGU, a proposta de “Territórios Indígenas de Vida Plena” prevê a criação de um

mecanismo financeiro público para repartição de benefícios que seja regulado, equitativo, transparente, controlado pela sociedade civil e não dependa de mercados de créditos de carbono, estando assegurada, desta forma, a regulação pública sobre os operadores de REDD+. A proposta da COICA, apresentada e discutida, desde 2009, em eventos e reuniões paralelas durante algumas Conferências das Partes (COPs) da CQNUMC, alinha-se aos entendimentos da FUNAI e do MMA no que se refere à definição de planejamentos territoriais de longo prazo – chamados de Planos de Vida – para orientar o mecanismo de REDD+ Indígena. A abordagem defendida pela COICA prevê, ainda, que o ponto de partida para qualquer estratégia de desenvolvimento em territórios indígenas é a garantia à segurança territorial – que também envolve a resolução dos aspectos fundiários – e ao direito à autodeterminação.

Organizações como a COIAB e a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib), que participaram das atividades do Pavilhão Indígena na COP 20, com uma representativa delegação, rechaçam aquilo que denominam como “falsas soluções”, as quais envolvem a operacionalização de mercados de carbono, associados a tecnologias de mitigação e investimentos em mitigação, mesmo sem antes ter uma legislação que os respalde. A Apib também não concorda com enfoques baseados apenas nos mecanismos de REDD+ que não agregam necessariamente valores aos abundantes bens naturais, florestais e da biodiversidade que os territórios indígenas abrigam. Para esta organização, os países do sul, especialmente da América Latina, precisam aproveitar os desafios e crises (sociais, ambientais e econômicas) decorrentes dos atuais modelos desenvolvimentistas para viver um modelo de desenvolvimento alternativo, implementando, principalmente, mudanças no modelo agrícola predominante – centrado no agronegócio, nos monocultivos de larga escala, etc – que implica na invasão de territórios indígenas, quilombolas, áreas de conservação e assentamentos e em altos índices de desmatamentos, de exploração dos recursos naturais, de contaminação de solos e águas. Outra ação que a organização aponta como relevante é a diversificação da matriz energética que priorize fontes de energia renováveis e limpas, no lugar daquela baseada na queima de combustíveis fósseis.

O alastramento de projetos de REDD+ em terras indígenas tem chamado a atenção de organizações indígenas e indigenistas, do Ministério Público e do governo brasileiro para possíveis riscos e benefícios às populações e aos territórios indígenas envolvidos na implementação dessas iniciativas. As populações indígenas, apesar dos números apontados pela Funai, ainda atuam com cautela diante do REDD+. Lideranças e associações indígenas estiveram envolvidas, com outros atores da sociedade civil, no desenvolvimento de um conjunto de Princípios e Critérios Sociais e Ambientais para desenvolvimento e implementação de iniciativas de REDD+ (Bonfante et al. 2010). Entre esses princípios estão: (i) o reconhecimento e o respeito dos direitos de posse e uso da terra, territórios e recursos naturais, e (ii) a repartição de benefícios justa, transparente e equitativa para aqueles que têm o direito de usar a terra ou seus recursos naturais e para aqueles que promovam a implementação das atividades de REDD+.

Como mencionado anteriormente, aproximadamente 43% da Amazônia brasileira esta atualmente incluída dentro de várias áreas de proteção tanto para conservação como para uso sustentável, incluindo reservas indígenas (Brito e Barreto 2011). Mais de 60% das áreas de proteção envolvem a participação direta de populações usuárias dos recursos na gestão dessas unidades. Uma série de projetos e programas tanto dentro como fora dessas áreas protegidas têm sido desenvolvidos para beneficiar diretamente os grupos locais como extrativistas, pequenos produtores, comunidades de pescadores, e grupos indígenas, assim como vários tipos de produtores, cujas estratégias de subsistência dependem do uso não destrutivo dos recursos naturais e que, ao mesmo tempo, contribuam para o desenvolvimento econômico local.

Apesar da importância das medidas mencionadas anteriormente, os povos indígenas ainda sofrem com a lentidão na efetivação de seus direitos, além de serem alvo dos sistemáticos ataques arquitetados pela bancada ruralista no Congresso Nacional que, após a aprovação da nova legislação florestal, dedica-se a extinguir direitos e modificar ou dificultar o processo de reconhecimento das terras indígenas, buscando criar possibilidades para a exploração dessas áreas por não-indígenas. Além disso, apesar dos avanços ocorridos na COP 20, com a instalação de um Pavilhão Indígena,

os povos indígenas continuam enfrentando dificuldades para participar de negociações oficiais e outras discussões globais, envolvendo assuntos de seu interesse, devido a restrições de acesso que vão desde a falta de recursos financeiros até dificuldades com o idioma (Barcellos 2015). Segundo avaliação realizada pela equipe do Reis et al. (2015), após a COP 20, muito pouco das questões tratadas no âmbito do Pavilhão Indígena foi incorporado ou refletiu nas negociações. Além disso, não há clareza quanto ao tratamento que o novo acordo global dará aos interesses e direitos indígenas, especialmente àqueles relacionados à gestão de seus territórios, assim como sua participação ativa na construção das estratégias de mitigação e adaptação às mudanças do clima.

3.3 Implicações para REDD+

É evidente que a principal dificuldade na implementação das atividades de REDD+ na Amazônia brasileira, em áreas fora das margens da floresta, deriva da insegurança de posse de terra de muitos ocupantes (se eles têm ou não reivindicações legítimas de terra). Como o desmatamento ocorre frequentemente em áreas que não possuem título definitivo, a eficácia de políticas, como por exemplo as restrições de crédito, para motivar os proprietários de terra a proteger o restante das florestas, é muito restrita. As negociações de contratos entre proponentes de projetos de REDD+ não podem prosperar sem os direitos definitivos sobre a terra e as florestas, essa é a situação de muitos pequenos produtores, fazendeiros e requerentes de larga escala (Börner et al. 2010).

As condições precárias de posse de terra também limitam a eficácia das principais medidas de implementação de REDD+ a nível local, como por exemplo a aplicação da lei (quando a responsabilidade pelo desmatamento ilegal não pode ser designada a um determinado indivíduo), e o pagamento por serviços ambientais (quando os proprietários de terra não podem garantir o fornecimento de serviços devido a reivindicações de terra sem segurança de título, ou quando a administração de uma determinada terra legítima não pode ser claramente identificada).

Os resultados de um recente estudo realizado por pesquisadores do CIFOR (Duchelle et al. 2014) analisou como iniciativas piloto de REDD+ no Brasil, em diferentes contextos, estão sendo desenhadas e implementadas como um pacote de atividades semelhantes à regularização fundiária – em colaboração direta com agências governamentais e iniciativas nacionais. A análise demonstra que os direitos de posse da terra claros e seguros, fundamentais para implementação de mecanismos de comando e controle e incentivos, além de simples pré-requisitos, são também um potencial resultado das iniciativas de REDD+. Em várias das iniciativas locais analisadas, o Fundo Amazônia disponibilizou recursos para implementação das atividades de CAR nos territórios em torno destas iniciativas, possibilitando a obtenção de titulações por pequenos produtores rurais através do Programa Terra Legal. A regularização fundiária em iniciativas de REDD+ serve como um atrativo para a população local, uma vez que os títulos de terra podem trazer benefícios concretos para os produtores rurais que vivem e trabalham em contextos de insegurança. De acordo com os resultados do trabalho, os fundos dedicados à preparação das iniciativas de REDD+ podem ser utilizados para apoiar as atividades do governo voltadas a regularização fundiária e reforma agrária, como visto nas iniciativas piloto brasileiras de REDD+ analisadas, e, posteriormente, ter implicações positivas para a conservação de recursos naturais e o desenvolvimento sustentável.

Está claro que os atores que representam os povos indígenas e tradicionais na Amazônia estão conscientes da importância da segurança de posse para que esses povos tenham acesso a benefícios associados a REDD+. Uma série de audiências realizadas em 2010, organizada pelo Comitê de Elaboração dos Critérios e Princípios Socioambientais para REDD+, coordenado pelo GTA e o IPAM, e facilitado pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), teve como foco a definição de critérios para estratégias efetivas de pagamento por serviços ambientais, a serem usados como a base para negociar estratégias apropriadas para projetos de REDD+. Estes critérios incluem princípios distributivos sobre o uso de recursos de REDD+, com relação à escala de propriedade, legitimidade das reivindicações de terra, participação local e transparência.

4 A política econômica do desmatamento e degradação florestal

A seguir estão alguns exemplos das principais políticas públicas nacionais que têm impulsionado o desmatamento e degradação florestal na Amazônia brasileira.

4.1 Projetos de infraestrutura de larga escala

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em fevereiro de 2007, envolve um portfólio ambicioso de projetos de infraestrutura de larga escala, muitos deles desenvolvidos na Amazônia Legal. De modo geral, o PAC está marcado por (i) um retorno aos paradigmas convencionais de crescimento econômico, lobby pelos interesses de grupos econômicos poderosos (como conglomerados do setor de construção), (ii) relações de patronagem com elites políticas regionais e a “politização” dos procedimentos para licença ambiental, (iii) perpetuação de procedimentos legais corruptos, apesar de medidas protetoras ancoradas em estudos de impacto ambiental parciais e incrementais. Como resultado, processos de planejamento mais avançados (envolvendo análises estratégicas de impactos socioambientais cumulativos), alternativas e eficiência econômica (envolvendo diálogo entre múltiplos atores e resolução de conflitos), embora nominalmente encorajadas pela lei e regulação, na prática têm sido marginalizados (AdT 2007, INESC 2007, Switkes 2008).

É necessário lembrar que as taxas aceleradas de desmatamento na Amazônia sempre estiveram associadas com a presença de projetos de infraestrutura (conforme descrito na Seção 1). Esses projetos respondem a um contexto político no qual iniciativas de desenvolvimento para aumentar o valor econômico da região são consideradas como um meio de ganhar capital político, apesar dos custos de longo prazo para a sociedade regional

e/ou global e a natureza. As vantagens dos usos alternativos de terra como áreas protegidas e práticas de produção baseadas na biodiversidade e ecologicamente amigáveis, eficiência energética ou fornecimento de energia renovável, não é clara para todos os atores. Um exemplo é o programa Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE) financiado pelo Banco Mundial (US\$ 411 milhões) para contribuir com a integração nacional, promover ocupação demográfica e aumentar a produção em áreas da Amazônia, através de grandes projetos de construção de estradas e colonização. Este projeto alterou radicalmente as dinâmicas socioambientais das áreas afetadas (Rondônia e Mato Grosso) em um período de menos de 10 anos. Durante a implementação do programa as áreas alcançaram os níveis mais altos de desmatamento na história da Amazônia brasileira (Millikan 1992). Essas dinâmicas persistem em projetos como a pavimentação das rodovias Cuiaba-Santarém e Porto Velho-Manaus, em conjunto com os principais projetos hidroelétricos na bacia dos rios Madeira e Xingu, sendo estes os projetos com os maiores orçamentos do PAC.

De acordo com o Plano Decenal de Expansão de Energia 2022 (MME/EPE 2013), entre 2015 e 2022, estão projetadas a implantação de 20 hidrelétricas na região Norte do Brasil. Destas nove já se encontram contratadas ou em implementação e as demais correspondem a projetos indicativos cujos estudos estão em fase de conclusão. O próprio planejamento oficial descreve que, do conjunto de usinas planejadas, aquelas que se encontram na Amazônia apresentam os maiores impactos, tanto ambientais quanto socioeconômicos. Os maiores impactos na dimensão ambiental associados é perda significativa de vegetação nativa. Na dimensão socioeconômica, os empreendimentos destacam-se pela interferência na infraestrutura local devido ao contingente

Figura 17. Obras no sítio Belo Monte, em novembro de 2013.

Crédito: Marcelo Salazar / ISA.

populacional atraído. Tais obras podem estimular ainda mais o desmatamento, considerando principalmente o fato de que o governo tem reduzido unidades de conservação para facilitar sua implementação (Barreto e Araújo 2012).

À revelia de todos os riscos e contestações, tais obras são consideradas de interesse estratégico nacional e vem sendo conduzidas com inadimplência socioambiental. A Usina de Belo Monte é um caso emblemático já que o IBAMA foi publicamente pressionado pelo então Ministro de Energia para autorizar a instalação da usina em junho de 2011, ainda que sem o atendimento integral das condicionantes do licenciamento e apesar das reiteradas manifestações técnicas contrárias à outorga da Licença de Instalação (Figura 17). Segundo informações do ISA (2015) a obra possui mais de R\$ 15 milhões em multas impostas pelo IBAMA e 22 Ações Cíveis Públicas impetradas na Justiça (ISA 2014). O relatório de impacto ambiental da obra recomendava a criação de cerca de 15.000 km² de unidades de conservação, mas a sugestão não foi acatada pelo próprio governo federal. Ao contrário, unidades de conservação estão sendo objeto de disputa para o projeto, tendo sido desafetadas várias áreas dentro

de UCs para dar lugar às obras e represas (IPAM, ISA e Imazon 2014)¹⁵.

Outras obras, também previstas no PAC, como rodovias e portos, atraem interessados nas facilidades logísticas que elas propiciam, como aquelas necessárias ao escoamento da produção agrícola. Contudo, as atividades para prevenir e mitigar o risco de desmatamento associado a tais empreendimentos tampouco costumam ser eficazes.

4.2 Persistência de programas de crédito rural que priorizam a pecuária extensiva

Entre 1989 e 2007 um programa de crédito (FNO) investiu US\$ 3,5 bilhões na pecuária da Amazônia brasileira, com mais de 90% do financiamento utilizado para a expansão de rebanhos, ao invés de ser direcionado para tentativas de melhorar os índices técnicos de produtividade e reduzir pressões

¹⁵ O conceito de 'desafecção' com respeito às áreas protegidas implica que tais áreas tinham sido removidas da sua definição anterior como 'afetadas' por sua demarcação como incorporados em áreas protegidas por lei.

Figura 18. Imagens cotidianas em assentamento no município de Cotriguaçu, noroeste do Mato Grosso.

Créditos: Icaro Cooke / GCS Cifor.

para o desmatamento (Smeraldi e May 2009). O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem sido muito criticado por seu papel como fonte principal de capital para a expansão de grandes instalações de processamento de carne bovina na Amazônia, sem adotar as devidas medidas de proteção, como evitar a compra de gado proveniente de áreas desmatadas (Smeraldi e May 2009, Greenpeace 2009). A tecnologia para essas melhorias já existe, especialmente através de técnicas desenvolvidas pela Embrapa e outras instituições de pesquisa, mas várias barreiras limitam sua adoção em larga escala.

Outros bancos públicos, como o Banco do Brasil e o Banco da Amazônia, se tornaram alvo de investigação recente do Ministério Público por terem concedido financiamentos com dinheiro público a fazendas com irregularidades ambientais no estado do Pará (OESP 2011). Tais investigações foram estendidas posteriormente aos demais estados da Amazônia Legal, onde houve um processo de avanço de novos frigoríficos em áreas de floresta. Embora houve como resposta o compromisso por parte de frigoríficos e

supermercados de assegurar que a carne fosse advinda de cadeias com origem em propriedades cadastradas no CAR, este representa somente a ponta do *iceberg* do problema complexo da pecuária na região e sua íntima relação com o desmatamento.

Um estudo recente analisou as consequências da Resolução 3.545/2008 do Conselho Monetário Nacional, a qual entre outros aspectos exigiu a prova de legitimidade de reivindicação de terras e o cumprimento da legislação ambiental como um pré-requisito para acesso ao crédito rural para atividades de pecuária e agricultura na Amazônia (Assunção et al. 2013a). Os resultados apontaram que a resolução acarretou a redução da disponibilidade de créditos para o bioma amazônico e de acordo com simulações contrafactuais no período de 2008 a 2011 cerca de R\$ 2,9 bilhões (US\$ 1,4 bilhões correntes) não teriam sido emprestados, devido a restrições impostas pela norma. As reduções incidiram, especialmente, nos empréstimos destinados às atividades de pecuária. Além disso, a redução trazida pela Resolução teria afetado principalmente

as linhas de financiamento diferentes do Pronaf, tendo em vista algumas exigências legais menos restritivas impostas aos pequenos produtores para acesso ao crédito rural. Segundo o estudo, portanto, tais restrições trouxeram resultados positivos na contenção do desmatamento. As mesmas simulações indicaram que mais de 2,7 mil km² de floresta teriam sido desmatadas entre 2009 e 2011, se a Resolução não tivesse sido editada. Embora tais resultados apontem êxito, outros documentos mencionam que a eficiência da Resolução 3.545/2008 do Conselho Monetário Nacional sofreu com a falta de um monitoramento eficaz. De acordo com uma auditoria pública realizada pelo Tribunal de Contas da União em 2009, a efetividade dos programas de combate ao desmatamento é limitada devido à redução de gastos de programas críticos, políticas de crédito contraditórias e ao fracasso na utilização de recursos para a restauração florestal (TCU 2009).

Processos de ocupação de terra e urbanização

Em linhas gerais, pode-se identificar quatro modelos de urbanização na Amazônia brasileira: (i) urbanização espontânea, quando a ação estatal favorece a apropriação privada do solo de modo espontâneo, com a formação de centros sub-regionais, por exemplo o entorno de Marabá no Pará, (ii) urbanização provocada pela colonização planejada pelo Estado, a exemplo das ações do INCRA na Transamazônica e em Mato Grosso (Figura 18), (iii) urbanização de enclave, ou seja, resultante de grandes projetos como empresas mineradoras, madeireiras e a construção de megaobras de infraestrutura e (iv) o padrão tradicional de ocupação, as margens de rios e que constituem o chamado padrão dendrítico (Becker 2001a). Os núcleos urbanos são residência e mercado de trabalho alternativo para os trabalhadores agrícolas assalariados e pequenos produtores atraídos pela presença da escola, oportunidades de emprego e expectativa de acumulação, bem como são residência temporária de migrantes até que estes se redistribuam em ocupações diversas.

Na Amazônia Legal, as grandes capitais como Manaus e Belém continuam atraindo significantes fluxos rural-urbano, mas há também a migração de habitantes de assentamentos rurais que após fracassar buscam oportunidades nas áreas urbanas de cidades de menor e médio porte. O censo de

2010 registrou uma taxa de 72% de urbanização na Amazônia Legal – comparada a 84% em todo o Brasil (IBGE 2010). Dentre as características da urbanização amazônica, encontra-se seu ritmo acelerado de crescimento, sua desconcentração espacial, a carência generalizada de equipamentos urbanos e o fato de que antigos habitantes de áreas rurais mantêm ligações comerciais e sociais com suas raízes rurais. Esse quadro é fruto de processos de ocupação de terra e uso de recursos naturais tipicamente caracterizados por modelos de “boom e colapso” (Figura 19). A curto prazo as taxas de renda e emprego cresceram, incentivadas pela dizimação do capital natural incorporado nas árvores com maior potencial econômico, cuja venda ilegal dá início ao processo de dizimação. A longo prazo uma redução pronunciada e um colapso dos indicadores econômicos e sociais aconteceram em algumas áreas, associados com a exaustão de florestas e outros recursos naturais, concentração fundiária e modelos de uso extensivo, especialmente a produção de gado (Celentano e Verissimo 2007). Os custos sociais e ambientais são altos e evidentes, já que a Amazônia continua sendo a região brasileira com a menor renda per capita e a maior prevalência de insegurança alimentar no país (PNAD 2004). Além disso, os conflitos e a violência rural associadas à posse e ao uso de terra são predominantes em muitas partes da Amazônia e têm provocado uma série de assassinatos de líderes de trabalhadores rurais, especialmente em áreas onde há tentativas de conter o desmatamento.

Uma das iniciativas mais controversas foi a aprovação, em fevereiro de 2009, da Lei Federal 11.952/2009, que dispôs sobre a regularização das reivindicações de terra de pequenos e médios invasores que ocuparam terras públicas na Amazônia de boa-fé, com benefícios que incluem cumprimento com a legislação ambiental e florestal. Críticos argumentam que tais brechas na legislação têm favorecido especulação imobiliária, contribuiu para o aumento do desmatamento, aumenta os conflitos sociais e incentiva a concentração fundiária na região (Brito e Barreto 2011).

4.3 Políticas de desenvolvimento

As florestas da Amazônia brasileira historicamente receberam modelos produtivos

Figura 19. Casas vazias em propriedades de assentamentos do Mato Grosso.

Créditos: Mayte Rizek / GCS Cifor.

predominantemente voltados para atividades que causam degradação da biodiversidade, não atenderam às necessidades da maioria da população local e são economicamente instáveis (Fearnside 1993, Becker 2001b, Ab'sáber 2004, Barreto et al. 2005, Murrieta et al. 2006). Os principais modelos implementados neste sentido foram baseados em ciclos de exploração vegetal seletiva, especialmente borracha e madeira (Pinedo-Vasquez et al. 2001), instalação de atividades agropecuárias de baixo rendimento (Becker 1990, Arima et al. 2005) e, mais recentemente, o cultivo de soja (Fearnside 2001). Apesar de alguns progressos pontuais, tais políticas de desenvolvimento continuam sendo caracterizadas pela tomada de decisão de cima para baixo (*top-down*), fragmentação institucional e a prevalência de perspectivas que enfatizam a dicotomia sobre a relação entre desenvolvimento e meio ambiente, principalmente nos setores de energia elétrica, transporte e agronegócio. Em grande parte, a visão da Amazônia como um recurso infinito de livre acesso se mantém predominante entre tomadores de decisão (Hall 2008).

4.4 Mercados de commodities (produtos de consumo)

Como descrito na Seção 1, as oscilações de desmatamento na Amazônia brasileira apresentam

um vínculo crescente com os mercados globais de minério, carne bovina, madeira, couro, soja, biocombustíveis, entre outros commodities. Muitos desses produtos são consumidos, em grande parte, a nível nacional, mas a demanda internacional também exerce um papel-chave no mercado. Embora, atualmente, o Brasil seja o maior produtor e exportador de carne bovina do mundo, seu consumo doméstico ainda está na ordem de 80% de toda a carne produzida no país (Smeraldi e May 2009). Isso torna difícil melhorar as práticas de produção através das pressões de importação. Além disso, a demanda por carne bovina deriva em grande parte da China, Rússia, e Egito, entre outras economias emergentes, regiões mais preocupadas em comprar carne a custos baixos do que em garantir a origem do produto por fazendas *forest-friendly* (amigos da floresta).

O Brasil é o maior produtor e exportador de couro, a maior parte do qual é usado na produção de sapatos, móveis, carros e vestuários. Como a maioria do comércio de exportação de couro segue para o processamento através de uma segunda parte, é difícil traçar sua origem. Por exemplo, os vestuários, acessórios e sapatos de couros produzidos na China trazem a etiqueta de “Feito na China”, ao invés de identificar a procedência da pele da qual o couro foi processado (Campbell et al. 2010).

De acordo com o Imazon (2010), 79% da madeira produzida em 2009 originada na Amazônia Legal foi consumida no mercado doméstico, principalmente em São Paulo e no Nordeste do país. Considerando as tendências dos últimos anos (Marquesini e Montalto 2008), esses dados indicam uma retração temporária na exportação de madeira, associada à crise da economia global.

Mercados domésticos e internacionais para biocombustíveis também contribuem indiretamente para as mudanças de uso de terra. Como mencionado anteriormente, a rápida expansão da produção de milho para etanol nos Estados Unidos pode ter estimulado indiretamente o desmatamento, devido a um crescimento compensatório na produção de soja em antigas áreas de pastagens no Cerrado (Searchinger et al. 2008). Pressões mais diretas poderão ser sentidas quando as propostas para desenvolvimento de biodiesel a partir da produção de óleo de palma na Amazônia começarem a dar frutos. No estado do Pará, por exemplo, a empresa Agropalma atraiu capital para uma expansão significativa com esse objetivo, mas os custos baixos a forçaram a abandonar sua operação de biocombustível por um período, tendo retomado os planos de expansão em 2015. Como o óleo de palma na maioria dos casos ocupa terras anteriormente degradadas, essa produção representa uma ameaça pequena para o desmatamento na região (Lapola et al. 2010). Atualmente, a Petrobras junto com a empresa GALP também aposta na expansão do óleo de palma como fonte de biodiesel para exportação, tendo investido recursos emprestados pela SUDAM num projeto no Pará com este motivo (Portal Brasil 2014).

4.5 Divergência entre ministérios

A gestão de Marina Silva no MMA é um caso emblemático. Sua gestão (2003-2008) entrou em rota de colisão ao defender temas como o controle do desmatamento e exigir maior rigor no licenciamento de projetos de grande impacto, tais como a construção das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, no Rio Madeira. O MMA sofreu tamanha pressão interna, em especial pela oposição de setores ruralistas ligados ao MAPA e da então ministra-chefe da Casa Civil, Dilma Rousseff, que Marina pediu demissão do cargo, levando consigo o secretário-executivo do MMA,

João Paulo Capobianco, e o presidente do IBAMA, Bazileu Margarido. Em carta enviada ao presidente Lula, Marina afirmou que a decisão decorria das dificuldades em dar prosseguimento à agenda ambiental federal, especialmente devido a crescente resistência que essa agenda encontrava junto a outros setores importantes do governo e da sociedade (Thuswohl 2008).

Outro exemplo mais recente também vem do MAPA, que prevê que nesta década a produção pecuária deverá aumentar em 52%, acompanhada da exportação de carne bovina que aumentaria em 93%. Ao mesmo tempo, o Ministério do Meio Ambiente declara que cerca da metade da redução de 40% nas emissões de carbono, proposta pelo Brasil e prevista até 2020, será proveniente da redução do desmatamento. Um dos grandes desafios do Brasil será reconciliar esse aumento da produção pecuária com sua meta para a redução no desmatamento (Campbell et al. 2010).

4.6 Aplicação da lei

Um dos principais fatores que contribuem para o desmatamento e exploração madeireira ilegal na Amazônia brasileira é a falta de políticas coerentes e presença institucional para a aplicação da legislação florestal e ambiental. Com o passar dos anos, a grande maioria das multas por desmatamento ilegal, quando emitidas, nunca foram pagas devido a escapatórias legais, mesmo diante de aumentos nos valores das multas (Brito et al. 2005). Um número de fatores institucionais limita a eficácia da aplicação da lei (veja Seção 2.1.2).

Além disso, existem outros motivos políticos e econômicos para uma “aplicação menos rígida da lei”. Muitos proprietários de terra de larga escala estão associados com governos estaduais na Amazônia, e posições assumidas por representantes rurais no Congresso Nacional estão intrinsicamente ligadas a interesses econômicos, como foi demonstrado por mudanças recentes no Código Florestal.

Além de práticas ilícitas em situações onde o desmatamento não pode ser autorizado, essas tendências refletem as dificuldades na implementação da legislação florestal brasileira (veja Quadro 1), associadas a obstáculos no

Quadro 1. Mudanças na legislação ambiental brasileira.

O ponto mais relevante na questão de mudanças na legislação ambiental brasileira foi a alteração do Código Florestal, alcançada por políticos conservadores no Congresso Nacional Brasileiro. O governo fracassou em adotar um posicionamento claro sobre o assunto e acabou colocando o Ministério do Meio Ambiente em um eterno impasse com o Ministério da Agricultura e com lobby do agronegócio. O resultado disto foi a aprovação da nova Lei Florestal 12.651 (Brasil 2012), em maio de 2012, trazendo mudanças significativas ao cenário agroambiental do Brasil (ver Quadro 2). Com exceção de aspectos referentes à não responsabilização (anistia) por desmatamentos ilegais ocorridos até 2008, que entrou em pleno vigor desde o primeiro dia de sua publicação, a implementação da nova lei florestal ainda não deslanchou (Telles do Valle 2010, 2014). Desde o final de 2013 o governo anuncia que o CAR “está para sair”. Apenas recentemente, foram publicados o Decreto Federal n 8.235/2014 e a Instrução Normativa do MMA nº 002/2014 que regulamentam e trazem procedimentos relativos ao PRA, ao Programa Mais Ambiente Brasil e ao CAR. A partir de agora, todos os proprietários rurais terão o prazo de um ano (prorrogável por mais um) para efetuarem o Cadastro Ambiental Rural de seus imóveis. Em setembro de 2015, a Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal aprovou o Projeto de Lei (PL) 287/2015 que propõe prorrogar até 2018 o prazo para inscrição das propriedades rurais no CAR. Na avaliação do autor do Projeto – o senador Romero Jucá (PMDB-RR), os nove meses que restam até a data final definida anteriormente serão insuficientes para a inscrição de todos os 5,2 milhões de estabelecimentos rurais do país; de fato, o prazo foi estendido em maio de 2016 por mais 18 meses, embora um número surpreendentemente grande de propriedades já tenha se cadastrado, particularmente na região amazônica.

Outra mudança legislativa significativa deu-se com a publicação da Lei Complementar nº 140 (Brasil 2011), sancionada em dezembro de 2011, que fixou normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora, alterando, ainda, a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81). A referida norma retirou a competência do IBAMA para lavrar autos de infração em áreas licenciadas pelos estados ou municípios. Assim, o órgão, considerado como o mais equipado para fiscalizar, encontra-se impedido de agir em determinados casos, enquanto que governos estaduais e municipais, por estarem mais sujeitos às pressões locais, possuem maiores dificuldades para aumentar a fiscalização, além de menos recursos para investimentos nessa área (Barreto e Araújo 2012).

Segundo Barreto e Araújo (2012) até julho de 2010 quase 50 mil km² de florestas já haviam perdido a proteção legal por decisão dos poderes legislativo e executivo (estadual e federal), em razão de pressões de políticos e empresários, realizadas por medidas judiciais e mudanças legais para reduzir o tamanho, o grau de proteção ou extinguir áreas protegidas. O governo de Rondônia desafetou onze unidades de conservação, excluindo a proteção de 10.825 km². O governo federal também reduziu 11 unidades de conservação em Rondônia, desafetando uma área de 1.826 km², por solicitação do governo estadual, em troca da desafetação de unidades de conservação estaduais que seriam inundadas pela construção de hidrelétricas no rio Madeira.

Neste cenário de atrasos na implementação e impasse na flexibilização da legislação ambiental, nota-se mudanças na curva descendente do desmatamento na região amazônica. Entre os anos de 2010 e 2011 a diferença das políticas e medidas adotadas nos estados da região amazônica impactaram as taxas de desmatamento de forma heterogênea. Isto é, o desmatamento reduziu nos três estados com as maiores taxas na Amazônia e no período o desmatamento caiu 24% no Pará, por exemplo, enquanto subiu 100% em Rondônia e 29% no Mato Grosso (Barreto e Araújo 2012). Tais dados indicam um possível deslocamento do desmatamento de estados que se encontram sob maior pressão de ambientalistas e controle governamental, como o Pará, para outros onde não há tanta pressão e presença estatal, como Rondônia.

Quadro 1. Continua

Cabe notar a influência da Frente Parlamentar em Defesa das Populações Atingidas por Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e Terras Indígenas), liderada por deputados federais ruralistas conhecidos por seu posicionamento anti-indígena e anti-conservacionista. Criada supostamente para rever o processo fundiário que envolve UCs e TIs, a Frente Parlamentar ignora o processo de reversão dessas áreas protegidas que já está em curso. Não bastassem as reduções, extinção e recategorização de unidades de conservação, o processo de demarcação de terras indígenas também se encontra paralisado. O reflexo deste cenário é o aumento de conflitos, tais como a pressão de invasores e a disputa por recursos naturais nas imediações da Terra Indígena Cachoeira Seca, devido ao aumento populacional associado à instalação da usina de Belo Monte (Schreiber 2015).

Quadro 2. A nova legislação florestal brasileira.

A Lei Florestal nº 12.651 entrou em vigor em maio de 2012, trazendo mudanças significativas no contexto nacional ao revogar integralmente o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 4.771/65). A Lei define como podem ocorrer intervenções nas áreas de floresta e de vegetação nativa das propriedades, como manejo, exploração e remoção, além das formas de identificação das áreas que se encontram em desconformidade com as regras vigentes e os mecanismos e instrumentos para a adequação ambiental das propriedades (restauração, compensação e outras). Para ambientalistas, o novo texto representou um grande retrocesso nas políticas ambientais brasileiras.

As alterações trazidas pela nova legislação incidiram, inclusive, nas definições de áreas de preservação permanente e reserva legal utilizadas anteriormente. A legislação também previu a redução das faixas marginais ao longo de cursos d'água e mais facilidade à supressão de vegetação de áreas de preservação permanente (APP). Anteriormente, o desmatamento em APPs somente era autorizado em casos excepcionais (utilidade pública ou interesse social), quando comprovada a inexistência de outro local para realização da atividade e mediante compensação ambiental. A partir da nova legislação, houve ampliação das hipóteses de utilidade pública e interesse social, com a inclusão de aterros sanitários, estádios e ginásios e ruas de condomínios, além de não ser mais necessário, em regra, estudo que demonstre inexistência de alternativa técnica e locacional para a atividade a ser implementada (art. 8).

Um dos poucos aspectos positivos trazidos pela nova legislação florestal foi a obrigatoriedade de implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) em todo país. Vale ressaltar que o conceito do CAR (licenciamento do uso adequado do solo de acordo com a legislação) não foi criado pela norma federal, já estando anteriormente presente em iniciativas dos estados do Mato Grosso (através do seu programa para licenciamento de propriedades rurais intitulado SIMLAM/LAU) e Pará. O principal objetivo do instrumento é o diagnóstico ambiental da propriedade rural, avaliando principalmente o cumprimento da legislação florestal. A partir do Cadastro é possível identificar passivos ambientais e obrigar que os proprietários os recuperem, conforme condições estabelecidas em termos de compromisso de compensação florestal ou restauração de áreas degradadas. Embora existam preocupações em torno das informações inseridas nos sistemas de CAR existentes, em sua essência, o instrumento pode ser de extrema importância para orientação de políticas públicas, incluindo aquelas relacionadas a incentivos econômicos para restauração florestal, bem como pelo seu potencial para detectar e punir os desmatamentos ilegais através de imagens de satélite e do registro eletrônico das propriedades.

O MMA e o MAPA divergiram quanto a aspectos do CAR. O MAPA exigia que o sistema do CAR aceitasse o cadastro de matrículas isoladas, como se fossem propriedades distintas, e não apenas do imóvel inteiro, como prevê a minuta do MMA e, a rigor, a própria Lei (no seu art. 29, §1, que inicia: "A inscrição do imóvel rural no

Quadro 2. Continua

CAR deverá ser feita...”). Segundo a definição do INCRA, responsável pelo Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) “imóvel rural é uma área formada de uma ou mais matrículas de terras contínuas, do mesmo detentor (seja ele proprietário ou possessor)” (INCRA 2010). Aparentemente, o modelo proposto pelo MAPA tinha como principal objetivo ampliar aos médios e grandes proprietários a anistia concedida teoricamente aos “pequenos produtores” – detentores de imóveis de até 4 módulos fiscais, sejam eles agricultores familiares ou não – que teriam obrigações ambientais muito menores que os demais.

De acordo com a nova legislação florestal, nos imóveis rurais que detinham, em 22/07/08, área de até 4 módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao exigido pela norma (artigo 12), a Reserva Legal deverá ser constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo. A outra facilidade trazida aos “pequenos produtores” refere-se ao limite das áreas de preservação permanente presente em seus imóveis. Pela Lei, as matas ciliares dos rios que cortam seus imóveis poderiam ter 5 ou 8 metros de largura, a depender do tamanho do imóvel. Para os médios e grandes proprietários, a obrigação de recompor a Reserva Legal permanece, embora reduzida pela área de APP na mesma propriedade, e as matas ciliares devem ter no mínimo 20 ou 30 metros de largura, a depender do tamanho do imóvel. Desta forma, a adoção do CAR no formato defendido pelo MAPA e, também, pela bancada ruralista do Congresso Nacional e pela Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA) possibilitaria que um imóvel, embora do mesmo proprietário, se apresentasse em diversos imóveis distintos, trazendo consequências nefastas sob diferentes aspectos, tais como cadastros “fantasiosos”, menos rios protegidos e mais desequilíbrio ambiental (Telles do Valle 2010, 2014).

No dia 5 de maio de 2014 foram publicados o Decreto Federal 8.235 (Brasil 2014), definindo normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos estados e do Distrito Federal e instituindo o Programa Mais Ambiente Brasil, além da Instrução Normativa 2 do MMA, dispondo sobre os procedimentos para integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) e definindo os procedimentos gerais do CAR (MMA 2014). A partir desta data, todos os proprietários rurais passaram a ter o prazo de um ano (prorrogável por mais um) para efetuarem o cadastramento de seus imóveis. Realizada a inscrição no CAR, os proprietários ou os possuidores de imóveis rurais com passivo ambiental relativo às Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito devem proceder à regularização ambiental mediante adesão aos Programas de Regularização Ambiental. Esses programas, implementados pelos estados e Distrito Federal, devem observar os seguintes requisitos: (i) a formalização de termos de compromisso, com eficácia de título executivo extrajudicial, que prevejam as obrigações do proprietário ou possuidor rural, (ii) a existência de mecanismos de controle e acompanhamento da reposição, regeneração ou compensação e de integração das informações no SICAR, e (iii) a existência de mecanismos de acompanhamento da suspensão e extinção da punibilidade de infrações previstas na legislação florestal.

A instrução normativa também resolveu o impasse existente entre o MMA e o MAPA ao prever que para o imóvel que contemple mais de um proprietário ou possuidor, pessoa física ou jurídica, deverá ser feita apenas uma única inscrição no CAR, com indicação ou identificação correspondente a todos os proprietários ou possuidores. Além disso os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que dispõem de mais de uma propriedade ou posse de área contínua deverão efetuar uma única inscrição para esses imóveis. Neste ponto percebe-se que a queda de braço travada entre os dois ministérios foi ganha pelo MMA, mas certamente esta vitória não compensa as perdas trazidas pela nova legislação florestal. A revisão do Código Florestal, como ainda será abordado nos parágrafos a seguir, trouxe uma grande perda em áreas a serem recompostas.

Apesar das expectativas positivas em relação ao CAR, existem preocupações quanto ao seu estabelecimento nacionalmente. Segundo Camargo (2014) o sistema em desenvolvimento pelo MMA apresenta fragilidades que podem trazer consequências para a efetividade do cadastro. Sob o argumento de facilitar o processo o sistema permite que o próprio produtor rural elabore a sua planta do imóvel com a delimitação do perímetro e das respectivas áreas de conservação sobre a imagem de satélite. A retirada da obrigatoriedade

Quadro 2. Continua

de um técnico para a realização do cadastro pode trazer implicações à veracidade dos dados informados, principalmente pela complexidade existente na elaboração de plantas georreferenciadas. Esta tarefa exige não só precisão técnica para delimitação de áreas e apontamento de declividades, mas também conhecimento satisfatório da legislação ambiental. A implementação de um sistema de cadastramento inócuo pode impactar diretamente nas ações governamentais voltadas ao controle do desmatamento e a implantação das iniciativas de REDD+ no país (Camargo 2013).

Um estudo realizado pelo IPAM em colaboração com pesquisadores na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) analisou se a implementação do CAR afetou a dinâmica de desmatamento no Mato Grosso e Pará entre os anos 2008 e 2012. Por um lado, foi verificado o sucesso nos dois estados, seja em termos de adesão, seja na redução do desmatamento em pequenas e médias propriedades. De outro lado, porém, não há evidências de um efeito claro do CAR nas grandes propriedades (Azevedo et al. 2014). Além disso o estudo observou uma perda do efeito positivo do CAR nos últimos anos do período analisado, levantando questões quanto ao sucesso limitado e efêmero do instrumento. Por conta dos resultados verificados o estudo sugere atenção às contradições identificadas e realiza algumas recomendações fundamentais para a implementação do CAR não somente na Amazônia, mas também em nível nacional, tais como: (i) reestruturação e fortalecimento dos benefícios do CAR na gestão pública, (ii) universalização do monitoramento e a responsabilização pelo desmatamento, (iii) vinculação do desmatamento no CAR às cadeias de valor sustentáveis, de modo que o cadastro com desmatamento ilegal zero seja critério para compra de soja e carne pela indústria e varejo, e (iv) que a concessão de financiamentos públicos e privados seja condicionada à inexistência de desmatamento ilegal na propriedade e ao cumprimento da legislação florestal.

Mesmo nesse contexto de incertezas e disputas políticas e de poder, o CAR é visto como um importante instrumento para implementação do mecanismo de REDD+. O cadastro visa a formação de uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico das propriedades rurais, bem como para controle do desmatamento e redução das emissões de gases efeito estufa. O CAR, se implementado de forma adequada, poderá possibilitar que outros instrumentos voltados à manutenção e restauração da cobertura vegetal sejam implementados, podendo tornar-se uma importante ferramenta para a gestão ambiental das propriedades rurais. Entre as várias restrições e os possíveis incentivos aos produtores que estão condicionados ao CAR, a nova legislação florestal prevê: (i) a obtenção de licenças para utilização dos recursos naturais ou uso alternativo do solo, (ii) a suspensão de multas aplicadas pelos órgãos fiscalizatórios por meio da adesão ao PRA, (iii) a concessão de crédito agrícola a partir de 2017 e (iv) a emissão de Cotas de Reserva Ambiental (CRA) quando couber.

As Cotas de Reserva Ambiental (CRA) também não são uma inovação trazida pela nova legislação, estando previstas no antigo Código Florestal desde 2001 (art. 44-B da Lei Federal 4771/65). Na ocasião, as cotas, então conhecidas como Cotas de Reserva Florestal, tinham o objetivo de possibilitar que o proprietário que não tivesse vegetação nativa em quantidade suficiente para compor a área de reserva legal no interior de seu imóvel, para fins de regularização poderia compensar a área faltante com a de outro imóvel que tivesse vegetação nativa excedente. Apesar de serem apontados benefícios financeiros e ambientais, especialmente pelo fato de que esta opção seria uma forma de remuneração àquele que voluntariamente manteve área florestada para além do mínimo legal, a compensação de reserva legal por meio da comercialização de cotas foi pouco praticada durante a vigência do antigo Código Florestal, principalmente por nunca ter sido devidamente regulamentada. A nova legislação florestal, sob a promessa de prever instrumentos econômicos que viabilizassem o seu cumprimento, assim como o Código Florestal antigo, também previu a CRA como uma das hipóteses de compensação de RL (art. 66, §5o).

Sob a égide da Lei Federal nº 12.651/12 (art. 44) a CRA pode ser criada em áreas de: Servidão Florestal, Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Reserva Legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais legais e Unidade de Conservação de domínio público que ainda não tenha sido desapropriada. As CRAs podem ser criadas em áreas com florestas existentes ou com vegetação em processo

Quadro 2. Continua

de recuperação (salvo se a regeneração ou recomposição da área forem improváveis ou inviáveis). Deste modo, produtores rurais com área de Reserva Legal menor que o exigido poderão fazer a regularização ambiental sem abrir mão de área produtiva. As áreas que serão oferecidas para compensação devem ser equivalentes em extensão à área da Reserva Legal a ser compensada, estar localizadas no mesmo bioma da área de Reserva Legal a ser compensada e, quando em um estado diferente da área que gerou a obrigação, estar localizadas em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos estados. A definição das áreas prioritárias busca favorecer a recuperação de bacias hidrográficas excessivamente desmatadas, a criação de corredores ecológicos, a conservação de grandes áreas protegidas e a conservação ou recuperação de espécies ou ecossistemas ameaçados.

De acordo com o Código Florestal revogado, a emissão da Cota dependia de vistoria de campo realizada pelo órgão ambiental de cada estado, para fins de comprovação de existência de vegetação nativa voluntariamente protegida. Atualmente, com a existência em nível nacional do CAR, é possível monitorar remotamente, através de imagens de satélite, a existência ou não de vegetação nativa. Desta forma, a realização da certificação passa a ser permitida também remotamente e a verificação de que a área continua preservada poderá ser realizada por qualquer interessado, na medida em que o CAR é um cadastro de acesso público. Deste modo, com a efetiva implantação do CAR, as emissões das CRAs poderão ter menores custos e maior credibilidade (Telles do Valle 2013).

A Instituto BVRio, organização sem fins econômicos que atua como bolsa de valores ambientais de abrangência nacional, criou um mercado de contratos de desenvolvimento destas cotas para entrega em um momento futuro – o mercado de CRAFs. Os contratos estabelecidos no âmbito desse mercado definem os termos e condições gerais da transação entre aqueles que têm excedente de reserva legal (vendedores) e aqueles que queiram comprar CRAs para se adequar aos requerimentos da legislação florestal (iBVRio 2016). Recentemente, a iBVRio também passou a disponibilizar em seu site (iBVRio 2016) um aplicativo para celulares e tablets, desenvolvido pelo Imaflora e pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), voltado ao produtor rural que deseja verificar a situação de seu imóvel perante a legislação florestal. Acredita-se que o aplicativo também poderá estimular o mercado de CRAs, já que, a partir dele, será possível aos produtores rurais verificar se precisarão vender ou adquirir Cotas para regularização ambiental.

Contudo, existe uma apreensão apontada em diferentes estudos (Soares-Filho 2013, ICV 2013, May et al. 2015, Telles do Valle 2014) quanto ao desequilíbrio do mercado de CRAs trazido pelas anistias concedidas pela nova legislação florestal que resultaram na redução de aproximadamente 58% do passivo florestal nacional, especialmente daqueles existentes em áreas de Reserva Legal. Esta estimativa é apontada como conservadora, já que não leva em consideração a anistia concedida à parte das áreas de preservação permanente (encostas e topos de morro). O estudo realizado pelo Instituto Centro de Vida (ICV) para o Mato Grosso aponta que mesmo sem considerar a oferta potencial de CRAs em Terras Indígenas (15 milhões de hectares) e Unidades de Conservação (cerca de 1,5 milhões de hectares), a oferta potencial de CRA parece ser maior que sua demanda potencial (Micol et al. 2013). Esse desequilíbrio entre oferta e demanda é maior na área de Cerrado: 9,6 milhões de hectares de oferta potencial contra 1,7 milhão de hectares de demanda potencial (ICV 2013, Telles do Valle 2014). Foi considerada ainda que: “(...) a nova lei florestal, ao diminuir excessivamente os passivos e aumentar os ativos florestais, praticamente inutilizou a CRA como um instrumento econômico para a conservação de florestas, pelo menos se considerada exclusivamente no âmbito do mercado de compensação de reserva legal (Telles do Valle 2014).

Para evitar este impasse é preciso haver algum tipo de regulação do mercado para incentivar que o valor das CRAs não deixe de ser atrativo ao ponto de não ser mais encarado como uma recompensa financeira pela conservação. Em qualquer hipótese, muitas áreas hoje conservadas, mas não legalmente protegidas, poderão até emitir CRA, mas simplesmente correm o risco de não ter com quem negociar, mesmo a preços baixos, inviabilizando o mercado de Cotas de Reserva Ambiental. Neste contexto, pensando em estratégias para incrementar a demanda e recuperar o valor das CRAs, Telles do Valle (2013) propõe as seguintes medidas:

Quadro 2. Continua

- Usar as CRAs para fins de conversão de multas administrativas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), tal como estipulado no art. 72, §4o da Lei Federal 9605/98 (Lei de Crimes e Infrações Administrativas Ambientais). Para Telles do Valle (2013), o uso das CRAs para fins de conversão de multas pode facilitar a implementação dessa hipótese, hoje praticamente abandonada, como também estimular um aumento da arrecadação efetiva, que hoje é muito baixa. Para que isto aconteça, a utilização das CRAs para conversão de multas do IBAMA precisa estar formalmente prevista na futura Instrução Normativa (IN) que irá tratar das hipóteses de conversão, tal como definido na IN no 10/2012, que trata do procedimento para julgamento e arrecadação de multas.
- Usar as CRAs como crédito fiscal para pagamento de multas administrativas aplicadas por outros órgãos da União, tal como ocorre, no campo tributário, com programas como o “Nota Fiscal Paulista” (SP) ou “Nota Legal” (DF). O pagamento efetivo de multas no âmbito da União é muito baixo (R\$ 44 bilhões de evasão fiscal entre 2008 e 2012) e, para Telles do Valle (2013), o uso de uma “moeda verde” pode ser um estímulo ao aumento de arrecadação e, conseqüentemente, maior investimento na conservação florestal no país. Para que isto seja possível, é necessário que haja um decreto presidencial prevendo a utilização das CRAs como crédito fiscal para fins de pagamento de multas de outros órgãos administrativos federais.

Para que essas estratégias sejam viabilizadas é preciso que os sistemas de CAR estejam efetivamente implementados. Contudo, apesar da recente publicação do Decreto e da Instrução Normativa regulamentando essa legislação florestal, existe pouca convicção quanto à efetividade dessas normas, incluindo dúvidas quanto à capacidade dos estados para implementar os Programas de Regularização Ambiental em seus territórios ou quanto ao prazo de cumprimento das obrigações estabelecidas. A celebração de termos de compromisso, com prazos de até 20 anos para recuperação, reflorestamento ou compensação de Reserva Legal podem, ao invés de proteger a mata nativa dar aos proprietários que desmataram uma forma de fugir novamente de punições e multas provenientes de desmatamento ilegal. Isto porque, a partir da adesão ao PRA ganham-se o direito de obter a regularização ambiental (Girardi e Alves 2014). O futuro da implementação da nova legislação florestal, especialmente de seus instrumentos de indução, ainda é bastante incerto no Brasil.

licenciamento, ausência de aplicação da legislação e uma histórica falta de incentivos para a valorização das florestas, serviços ambientais e manejo sustentável (Brito et al. 2005, ICV 2008).

4.7 Governança e dominância da elite

Um problema crônico na Amazônia é a predominância de uma elite de interesses políticos e econômicos associados à especulação de terra, exploração madeireira ilegal, pecuária, extorsão de impostos, tráfico de drogas e relações entre patrão e cliente em campanhas eleitorais, especialmente nas instituições públicas com responsabilidades regulatórias sobre o acesso e uso de recursos florestais.

Uma iniciativa estratégica para equilibrar as necessidades de conter o desmatamento e a

degradação florestal com objetivos de desenvolvimento na Amazônia brasileira deveria, em princípio, ser o Plano Amazônia Sustentável (PAS), lançado nos meados de 2003 pela gestão de Marina Silva no MMA. No entanto, diante da predominância de paradigmas convencionais de desenvolvimento e alianças com elites econômicas e políticas tradicionais, o governo Lula efetivamente abandonou o PAS e outras atividades, por exemplo, a gestão florestal ao longo da rodovia Cuiaba-Porto Velho, com o Plano BR- 163 Sustentável. O papel cada vez mais marginal do MMA em relação às principais políticas de desenvolvimento se tornou cada vez mais aparente, especialmente após a renúncia da ministra Marina Silva em 2008 e a retomada da concessão das licenças ambientais aos megaprojetos na Amazônia.

5 A política ambiental de REDD+: atores e processos políticos

5.1 O amplo contexto da política de mudanças climáticas

As emissões GEE no Brasil, até recentemente, eram predominantemente originárias do desmatamento e das mudanças no uso da terra. Entretanto, o expressivo progresso na redução do desmatamento e o rápido crescimento no uso de energia provocaram alterações na matriz de emissões de GEE no país, de forma que as emissões resultantes da mudança do uso da terra e da energia agora representam praticamente a mesma proporção (Lucon et al. 2014). Formas de energia intensivas em carbono ganharam uma posição no Brasil e estão crescendo muito mais rápido do que as fontes de energia renováveis, levando a um aumento na intensidade de carbono da matriz energética (MCTI 2013, SEEG 2014, EPE 2015).

O governo brasileiro possui mais de 20 políticas públicas que visam contribuir positivamente (de maneira direta e indireta) para a questão de mudanças climáticas. Muitas dessas políticas estão ligadas às iniciativas do setor de energia. O principal desafio do país, no entanto, sempre foram as atividades de agropecuária e o uso da terra, mudança no uso da terra e silvicultura (LULUCF, em inglês) que, em conjunto, representam 61,6% do total das emissões em CO₂eq (Lucon et al. 2014). Tais emissões estão ligadas diretamente ao desmatamento, mas também abordam sistemas de produção com geração de metano (CH₄) e óxido nítrico (NO). Em 2013 LULUCF foi o maior emissor de GEE, representando cerca de 34,8% das emissões nacionais de GEE, enquanto as emissões de GEE provenientes de energias fósseis (28,8%) superaram as provenientes da agropecuária (26,8%) no mesmo ano (SEEG 2014, Lucon et al. 2014).

Atualmente, existem duas macropolíticas para mudanças climáticas no Brasil: o Plano Nacional

sobre Mudança do Clima (MMA 2008), aprovado em novembro de 2008 e apresentado na COP 14, em Poznań, na Polônia, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), aprovada pelo Congresso Nacional e assinada pelo presidente Lula no final de dezembro de 2009. O Plano, que apresenta o status das iniciativas em diferentes setores, foi definido com o objetivo de criar as condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais, prevendo ações potenciais de mitigação e adaptação. Ele também discute os impactos e vulnerabilidades associadas à adaptação às mudanças climáticas e traça planos de pesquisa e desenvolvimento, educação e instrumentos para implementar ações.

Através da PNMC o governo brasileiro construiu um conjunto de ações de mitigação específicos para diferentes setores que irá resultar em uma redução estimada entre 36,1% e 38,9% abaixo de uma linha de base hipotética projetada para 2020. Embora enquadrada como voluntária a nível internacional, a meta brasileira torna-se obrigatória através da PNMC e seus cinco planos setoriais criados pelo Decreto 7.390/2010: Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado), Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (ABC), Plano de Redução de Emissões da Siderurgia. Tais planos, atualmente, encontram-se em diferentes estágios de desenvolvimento e implementação e são de extrema importância para as iniciativas de REDD+ no Brasil, em especial o PDE, o PPCDAm, o PPCerrado e o Plano ABC. A PNMC oferece ações específicas para implementar o que está especificado no Plano, incluindo a criação de uma comissão e um fundo nacional para mudança

climática (o Fundo Nacional sobre Mudanças Climáticas foi criado em dezembro de 2009).

A elaboração do PDE está sob responsabilidade da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. O PDE é conceituado como uma ferramenta de planejamento governamental para o setor de energia, reunindo dados sobre a projeção da oferta e da demanda de energia no país para os dez anos seguintes, de modo a possibilitar que o governo vislumbre a necessidade de investimentos públicos e privados em novos empreendimentos que atendam ao imperativo do desenvolvimento. De acordo com o Decreto 7.390/2010, o PDE pode ser entendido como um cenário de baixo carbono que inclui políticas e iniciativas que objetivam a mitigação de emissões do setor de energia. Contudo, este setor tem sido visto com cautela por especialistas, já que suas emissões cresceram 126% entre 1990 e 2012. O transporte foi o principal responsável por este cenário, em razão de políticas de subsídio a gasolina e de incentivos à compra de veículos novos. No mesmo período, também houve aumento das emissões provenientes do uso de gás natural e óleo diesel que cresceram, respectivamente, 64% e 23%. Para completar, a matriz energética brasileira está cada vez mais “suja”. Mais recentemente, a crise econômica, uma seca severa, insegurança regulatória no setor de energia elétrica e problemas administrativos relacionados à empresa estatal de petróleo têm gerado mais preocupações sobre a diversificação dos investimentos no setor de energia brasileiro. A implantação de energias renováveis, no decorrer do referido período, caiu de 45% para 42,3% (Spitzcovsky 2013, Azevedo 2013). Pelo outro lado, há um crescimento significativo na produção de energia eólica que dobrou entre 2014 e 2015, embora ainda constitua apenas 3% do total de energia gerada no país (Portal Brasil 2015).

O PPCDAm (Brasil 2004), além de combater o desmatamento, visa promover o desenvolvimento sustentável da região por meio de três componentes: i) monitoramento e controle, ii) ordenamento fundiário, e iii) fomento a atividades sustentáveis. Na primeira fase do PPCDAm (2004 e 2008), o governo executou principalmente as atividades de comando e controle e parte do ordenamento territorial, especialmente a criação de Áreas Protegidas (MMA 2008), resultando na criação de mais de 25 milhões de hectares de

unidades de conservação federais e homologação de 10 milhões de hectares de terras indígenas. Apesar dos avanços, o desmatamento voltou a aumentar no final de 2007, por influência de altas no mercado de commodities. O governo tratou de definir medidas para controlar esta situação e, entre outras ações, publicou a primeira lista de 36 municípios mais desmatados na Amazônia em março de 2008 e a utilizou para restringir autorizações de novos desmatamentos e focar a fiscalização. Assim, na segunda fase (2009-2011), as atividades de monitoramento e controle foram as principais responsáveis pela queda das taxas de desmatamento, principalmente devido ao sistema DETER e às ações integradas de fiscalização do desmatamento e combate ao crime organizado, realizadas pelo IBAMA, pelas Polícias Federal e Rodoviária Federal, Força Nacional de Segurança Pública e com apoio do Exército Brasileiro.

Entre outubro de 2010 e julho de 2011, o PPCDAm foi objeto de uma avaliação (Maia et al. 2011), com o objetivo de analisar os resultados alcançados no período entre 2007 a 2010, em comparação aos objetivos estabelecidos, analisando o contexto no qual se desenvolveram, as experiências positivas, as lições aprendidas e os problemas identificados. Os resultados mostraram que o PPCDAm contribuiu de maneira fundamental para a redução do desmatamento, além de representar um marco na governança ambiental do país, ao levar o problema do desmatamento na Amazônia ao mais alto nível da agenda política do governo federal, promovendo a articulação e o diálogo entre um grande número de ministérios. A escolha dos eixos temáticos do Plano foi considerada acertada por conter os elementos-chaves para promover a transição do modelo de desenvolvimento atual para um modelo sustentável. No entanto, o foco excessivo no comando e controle como principal estratégia para redução do desmatamento vem gerando críticas (Assunção et al. 2015, Gebara 2014). Na verdade, o PPCDAm é em essência uma política centralizada que vem tratando a Amazônia como um alvo uniforme, sem considerar importantes diferenças regionais e heterogeneidades fundamentais. A partir disso, os principais desafios para as próximas fases de execução do Plano incluem: promover ações condizentes com a nova dinâmica do desmatamento e dar escala e eficácia ao eixo de Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis.

Por outro lado, no início da terceira fase do PPCDAm (2012-2015), estudiosos (Barreto e Araújo 2012) chamaram a atenção que os desafios para esse período tendiam a ser mais difíceis, pelas mudanças ocorridas na dinâmica do desmatamento. Parte substancial do desmatamento restante encontra-se associada a pequenos incrementos, mais difíceis de detectar e, portanto, de combater. Isso torna difícil impor controles sem a criação e utilização adequada de incentivos. Também foi apontada a necessidade de otimizar as ações voltadas à regularização fundiária, essenciais à obtenção de condições-chaves para o alcance de uma economia mais sustentável. Para estes autores, setores-chaves desta transformação, como o MAPA, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e os aspectos de fomentos associados ao MMA, têm sido incapazes de cumprir satisfatoriamente suas tarefas estabelecidas no PPCDAm.

A primeira versão do PPCerrado foi lançada em setembro de 2009, para consulta pública, com iniciativas integradas do MMA e instituições vinculadas – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), IBAMA, SFB e ANA – com a participação de órgãos ambientais dos estados abrangidos pelo bioma. No que se refere ao desmatamento no bioma, foi atribuída ao PPCerrado a tarefa de tratar das ações do governo voltadas à redução das emissões de GEE em, pelo menos, 40% até 2020. A meta de redução foi estabelecida em razão da taxa anual média de desmatamento do bioma de 1.417.900 hectares observada entre 2002 e 2008 (considerando a área original de 204 milhões de hectares, o Cerrado havia perdido até 2008 47,84% de sua cobertura de vegetação nativa). A última versão do PPCerrado disponibilizada no site do MMA (2016) trouxe o detalhamento das ações até o ano de 2015. Para cada ação ou macro objetivo, foram definidos os resultados esperados até 2020, que deveriam servir de eixos norteadores para os futuros replanejamentos a serem realizados pela administração federal. O PPCerrado vem sendo periodicamente avaliado e revisto, à luz do seu principal indicador (índice de desmatamento), contrastado com o compromisso nacional voluntário e o alcance dos resultados definidos.

O objetivo geral do Plano ABC, com vigência até 2020, é promover a mitigação das emissões de GEE oriundas do setor da agropecuária, conforme estabelecido na PNM. O principal objetivo

do Plano ABC é melhorar a eficiência no uso de recursos naturais, aumentando a resiliência de sistemas produtivos e de comunidades rurais e possibilitando a adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas, de modo a alcançar a redução de 133 e 165 milhões de toneladas de CO₂eq das atividades de agricultura e pecuária, respectivamente, até 2020, o que significa cerca de 15% das metas voluntárias brasileiras. O Plano ABC, cuja a última versão foi publicada em janeiro de 2012 (MAPA 2012), deve ser submetido a revisões periódicas para adequação de suas metas e objetivos, conforme os resultados verificados. Para alcançar seus objetivos, o Plano ABC foi estruturado em sete programas: (i) Recuperação de Pastagens Degradadas, (ii) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e de Sistemas Agroflorestais (SAFs), (iii) Sistema Plantio Direto (SPD), (iv) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN), (v) Florestas Plantadas, (vi) Tratamento de Dejetos Animais e (vii) Adaptação às Mudanças Climáticas.

A estrutura de governança do Plano ABC prevê uma atuação em três níveis: Nacional Estratégico, Nacional Tático e o Estadual Operacional. No primeiro, o CIM e o Gex (veja Seção 5.3) atuam estrategicamente na avaliação da implementação das ações do Plano e na propositura de novas medidas necessárias à redução das emissões dos GEE no setor agropecuário. Na segunda instância, encontra-se a Comissão Executiva Nacional do Plano ABC, vinculada à esfera superior, com a finalidade de monitorar e acompanhar periodicamente a implementação do plano, além de propor medidas para superar eventuais dificuldades nesse processo. O Plano ABC prevê que a coordenação da Comissão cabe ao MAPA e ao MDA, com a participação de representantes da Casa Civil, dos ministérios da Fazenda (MF) e MMA, da Embrapa e do FBMC. Na terceira instância, está prevista a atuação de gestores estaduais incumbidos de promover a coordenação e a articulação do Plano ABC nos estados. A coordenação deste Grupo cabe a Secretaria de Agricultura do Estado, com a participação do MAPA, do MDA, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, da Embrapa, das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAS), dos bancos oficiais (Banco do Brasil, Banco da Amazônia e/ou Banco do Nordeste), e com a integração de representantes da sociedade civil (setor produtivo, trabalhadores, universidades,

pesquisa, cooperativas, federação de agricultura, ONGs etc.).

Para financiamento do Plano ABC, o governo criou o Programa ABC (Resolução do Banco Central (BACEN) 3.896/2010), uma linha de crédito destinada a possibilitar que os produtores rurais se adequem ao Plano. Neste Programa, é necessário que o produtor apresente, além da documentação usual para obtenção de financiamentos agropecuários, um projeto técnico georreferenciado e assinado por profissional habilitado, bem como comprovantes de análises de solo e da respectiva recomendação agrônômica, com teor de matéria orgânica do solo da propriedade. Também são solicitados planos de manejo agropecuário, agroflorestal ou florestal para financiamentos que englobem ILP (Integração Lavoura-Pecuária), iLPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta), recuperação de pastagens e SPD (Sistema de Plantio Direto).

O Programa ABC teve início em 2010, quando apenas 20% dos recursos disponibilizados para a safra 2010/2011 foram acessados pelos agricultores. Naquele período, o Programa ainda não era devidamente conhecido pelos agricultores e agentes financeiros. No segundo ano (2011/2012), foram acessados aproximadamente 48% dos recursos, podendo ser considerado um avanço, mas ainda abaixo daquilo que era esperado. Em 2012/2013, os recursos tomados pelos agricultores chegaram a 88%, representando um grande avanço. Contudo, segundo Relatório de Análise dos recursos do Programa ABC, elaborado pela equipe do Observatório ABC (2015), na safra 2013/14, a quantidade de recursos desembolsados ficou abaixo do esperado. Este fato é atribuído, principalmente, à competição entre as linhas de crédito para programas de investimentos. A principal linha concorrente, nesta safra, foi o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP), cuja taxa de juros caiu de 5,0% para 4,5% ao ano, ou seja, menor que a praticada pelo Programa ABC.

De fato, o valor dos recursos destinados ao crédito rural supera em muito aqueles dedicados ao Plano ABC. No Plano Safra de 2013/14, por exemplo, um total de R\$ 136 bilhões foram dedicados ao orçamento do crédito rural convencional, enquanto a verba destinada ao Plano ABC foi de apenas R\$ 3 bilhões. Além disso, o Relatório de Análise

do ABC ainda aponta que o programa precisa ser melhorado com treinamento e transferência tecnológica para que o agricultor entenda as suas vantagens e oportunidades e para capacitar o técnico responsável pela elaboração do projeto a ser apresentado à instituição financeira. Os próprios agentes dos bancos também precisam ser capacitados para estarem aptos a analisar os projetos apresentados. Há ainda obstáculos devido aos interesses em jogo. Os insumos e equipamentos custeados pelo crédito convencional também envolvem uma maior lucratividade aos agentes bancários nas transações, já que normalmente estão associados a outros serviços como pacotes de sementes, agrotóxicos, seguros etc., que não seriam do mesmo vulto com o Plano ABC¹⁶. Para completar, como ainda não existe um instrumento de monitoramento das emissões agropecuárias, não é possível verificar se os recursos empregados realmente diminuíram as emissões.

A PNMC e seu respectivo Plano reconhecem o papel do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) em mitigar mudanças climáticas, como a única medida em vigor para ações de mitigação que é consistente com a CQNUMC. Apesar da experiência favorável do Brasil com o MDL até o presente, o plano reconhece que outros instrumentos políticos, institucionais, técnicos e econômicos serão necessários para alcançar os objetivos da CQNUMC. As atividades do MDL no Brasil estão limitadas, principalmente, a aterros sanitários e projetos de energia, enquanto apenas três projetos de florestamento e reflorestamento foram registrados (nenhum dos quais na Amazônia). Isso destaca a falta de experiência do país em desenvolver projetos florestais para redução de emissões, apesar das várias experiências no mercado voluntário de carbono, em andamento em todo o país (MCTI 2014).

Outra iniciativa que tem um impacto importante no contexto de REDD+ no Brasil é o Fundo Amazônia, o qual já recebeu doações do governo da Noruega, assim como do KfW e da Petrobrás. Espera-se que o fundo receba um apoio adicional de outros países. O fundo objetiva implementar ações para reduzir o desmatamento de forma voluntária. De acordo com o Informe da Carteira

16 Entrevista com representante do agronegócio em Mato Grosso, realizado por Leandra Fatorelli (comunicação pessoal com L. Fatorelli 2015).

de Projetos de outubro de 2015, entre junho de 2009 e aquele momento, existiam 75 iniciativas sendo apoiadas pelo Fundo Amazônia dos quais cinco já concluídas, correspondendo a uma colaboração financeira no valor total de R\$ 1,158 bilhões. Tais iniciativas contemplam, entre outras medidas, o apoio ao desenvolvimento de atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade, a regularização ambiental e fundiária, a recuperação de áreas degradadas, a criação e a consolidação de unidades de conservação da natureza, o fortalecimento institucional e a estruturação físico-operacional de órgãos governamentais de gestão ambiental e combate a incêndios, a ampliação do conhecimento disponível e utilizado sobre a biodiversidade da região, bem como a elaboração e implantação de planos de gestão territorial e ambiental de terras indígenas. Ou seja, basicamente, apoiar a implementação do PPCDAm, sendo, atualmente, considerado pelo governo brasileiro como o principal mecanismo financeiro de REDD+. Quanto ao perfil dos agentes beneficiários dessas iniciativas, a maior parte é proveniente de entidades não-governamentais, ou seja, 35 das 75 iniciativas financiadas tiveram ou tem seus recursos repassados aos territórios, de forma indireta, por meio de organizações não governamentais, de médio ou grande porte. Os demais projetos encontram-se sob a responsabilidade do governo federal (5), da administração pública estadual (21), da administração pública municipal (7), de universidades públicas (6) e de um organismo internacional.

Até poucos dias antes da realização da COP 21 em Paris, as iniciativas de REDD+ no Brasil, ainda se encontravam desarticuladas e pulverizadas. A proposta para Estratégia Nacional (ENREDD+) encontrava-se, desde a publicação de sua minuta em dezembro de 2013, sob análise do CIM – esfera superior do GEx – onde vinham sendo analisados e discutidos, principalmente, aspectos jurídicos, como a necessidade de criação de um ato normativo específico para a ENREDD+. Talvez devido ao fato que muitos aspectos previstos na proposta se encontram em outras políticas e programas já implementados e normatizados pelo governo, ficou enfim determinado que a formulação anterior que incorporava a criação de uma nova entidade – a Entidade Nacional – fosse deixado de lado em favor de uma Comissão Interministerial e três câmaras consultivas

reportando a uma Secretaria Executiva no MMA. A publicação normativa desta Comissão (Brasil 2015) antecedeu em uma semana a própria publicação da Portaria 370 do MMA que estabeleceu a ENREDD+ (MMA 2015). Apesar deste avanço, cumprido às pressas para ser lançado na COP 21 em Paris, a ENREDD+ ainda evidencia o grande desafio do governo para assegurar a captação de recursos necessária à realização das atividades previstas ao processo de elegibilidade – já que não há recursos orçamentários previstos para tal finalidade.

5.2 Cronologia do processo político de REDD+ no Brasil

A cronologia na Tabela 3 a seguir resume a evolução do posicionamento e das iniciativas brasileiras em relação à REDD+, especialmente dentro do contexto da CQNUMC.

Pode-se argumentar que as reduções de emissões de desmatamento e degradação deveriam ser vistas como um objetivo estratégico para direcionar uma variedade de políticas públicas, e não apenas servir como um mecanismo para capturar fontes externas de recursos financeiros. Nesse sentido, a valoração dos serviços ecossistêmicos das florestas – como regulação climática, regimes hidrológicos, e conservação da biodiversidade – ainda precisa ser suficientemente internalizada dentro de uma série de políticas públicas relevantes no Brasil (MMA 2005). Por outro lado, muito pode ser conseguido através da implementação efetiva das políticas existentes. Herman Benjamin, um dos maiores especialistas em legislação ambiental do Brasil, argumentou que a maior contribuição do país para a redução de emissões globais proveniente de desmatamento deveria ser a implementação da avançada legislação ambiental do país.¹⁷

De fato, um desafio fundamental para o sucesso de REDD+ na Amazônia brasileira é a criação de uma política ambiental conducente à conservação florestal, com a devida atenção a assuntos-chaves como: direitos das comunidades tradicionais, fortalecimento da governança florestal, e foco nas

17 Baseado no discurso de Benjamin no colóquio 'Mudanças Climáticas: Balanço de Políticas e Marco Legal', Universidade de Brasília, 17 de agosto de 2009. Comunicação pessoal com MF Gebara 2009.

Tabela 3. Cronologia descrevendo a posição e iniciativas brasileiras alinhadas com a CQNUMC.

1997	O governo federal brasileiro se opõe à inclusão de instrumentos para promover a conservação de florestas tropicais e evitar o desmatamento, no Protocolo de Quioto, concordando apenas da inclusão de projetos de aflorestação e reflorestamento (A/R) no MDL.
2003	Ambientalistas brasileiros propõem a criação de um mecanismo, inicialmente chamado “redução compensada”, vinculado aos mercados de carbono. Esse mecanismo compensaria as reduções verificáveis de emissões de CO ₂ provenientes de desmatamento, realizadas pelo Brasil e outros países em desenvolvimento em compensação por sua contribuição para a resolução da crise climática global. Baseado no monitoramento do desmatamento através de análise de imagens de satélite, o mecanismo proposto envolveria o estabelecimento de metas de redução e compensação por “desmatamento evitado” dependendo na verificação das reduções nas taxas anuais de desmatamento, comparadas a uma linha de base histórica ajustada periodicamente (Santilli et al. 2005).
2006	Pouco antes da COP 12 em Nairobi, o governo brasileiro propôs a criação de “incentivos positivos para países em desenvolvimento que reduzam voluntariamente suas emissões de gases de efeito estufa, proveniente de desmatamento, baseado em um nível de referência de emissões”. De acordo com a proposta, os esforços voluntários para reduzir as emissões provenientes de desmatamento não deveriam envolver um “regime mandatório” que incluísse “obrigações futuras, objetivos, metas e períodos de tempo específicos”. Além disso, essa proposta também estabelece que “o Brasil não contemple nenhum mecanismo que poderia ser utilizado pelos países do Anexo I para atingir seus limites de emissão de gases de efeito estufa, assim como seus compromissos de redução, estabelecidos pelo Protocolo de Quioto. Nesse contexto, os níveis de redução de emissões alcançados seriam considerados adicionais às reduções de emissões pelos países do Anexo 1” (Brasil 2006).
2007	Em maio, no encontro do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico, (SBSTTA), o governo brasileiro submete um documento com considerações metodológicas adicionais sobre sua proposta de “abordagens políticas e incentivos positivos para reduzir emissões por desmatamento em países em desenvolvimento” (Brasil 2007a). Em outubro, um grupo de nove ONGs lança o “Pacto pelo Desmatamento Zero” (Young et al. 2007) no Congresso Nacional brasileiro, propondo um compromisso nacional de redução das taxas de desmatamento na Amazônia de 14 000 km ² em 2005–2006 para zero em 2015. Esse compromisso foi baseado em metas anuais e uma série de ações para aumentar a governança florestal, em conjunto com governos estaduais (com ênfase na melhoria dos sistemas de licenciamento de propriedades rurais), incentivos econômicos direcionados à redução de desmatamento e conservação florestal, criação e consolidação de áreas protegidas, implementação de projetos alternativos de assentamento apropriados para a Amazônia, e apoio aos povos indígenas. Baseado nos resultados de um estudo inicial (Young et al. 2007), as organizações signatárias estimaram que R\$ 1 bilhão (cerca de US\$ 588 milhões) seria necessário por ano para financiar a implementação do pacto, e solicitaram a criação do Fundo Amazônia sob a administração do BNDES.
2008	Em agosto, o presidente Lula assina o Decreto 6.527, criando o Fundo Amazônia sob a administração do BNDES. O Fundo Amazônia é concebido como um mecanismo para receber doações voltadas para ações de prevenção, monitoramento, e controle do desmatamento, e incentivos para conservação e uso sustentável do bioma Amazônia nas seguintes áreas: i) gestão de florestas públicas e áreas protegidas, ii) monitoramento ambiental, controle e fiscalização, iii) manejo florestal sustentável, iv) (outras) atividades econômicas baseadas no uso sustentável de florestas, v) zoneamento ecológico e econômico, gestão territorial e regularização de posse de terra, vi) conservação e uso sustentável da biodiversidade, e vii) reabilitação de terras degradadas.

continua na próxima página

Tabela 3. Continua

	<p>Semelhante à proposta apresentada no COP 12, foi sugerido que as doações para o Fundo Amazônia fossem vinculadas à redução de emissões verificáveis de desmatamento na Amazônia, como, por exemplo, os 59% de redução estimados pelo INPE que deveriam ter ocorrido entre 2004 e 2007. O ex-ministro do meio ambiente Carlos Minc estimou o total de financiamento em US\$ 21 bilhões. O governo da Noruega realizou uma doação inicial de US\$ 110 milhões para o Fundo Amazônia, com o objetivo de contribuir com até US\$ 1 bilhão em um período de dez anos. O decreto presidencial também estabelece um comitê consultivo (Comitê Orientador do Fundo Amazônia, COFA) para o Fundo Amazônia, composto de representantes do governo federal, governos dos estados da Amazônia, indústria, academia, e organizações da sociedade civil.</p> <p>Em novembro, os governadores do Mato Grosso, Amazonas, Pará e Amapá participaram da Cúpula dos Governadores sobre o Clima Global em Los Angeles, onde eles assinaram Memorandos de Entendimento (MoU, em inglês) com os estados da Califórnia, Illinois e Wisconsin. Os memorandos prometem cooperação sobre mudanças climáticas e compromissos de desenvolver regulações para reduzir desmatamento. Durante o evento, o GCF é estabelecido para definir os critérios de implementação de um mecanismo de REDD+ (EDF 2009).</p> <p>Em dezembro, o governo brasileiro lançou o Plano Nacional sobre Mudança do Clima na COP 14 em Poznań. Em termos gerais, o plano pede pela “redução contínua nas taxas de desmatamento ... em todos os biomas brasileiros” (MMA 2008), com o objetivo principal de atingir “desmatamento ilegal zero”, embora em momento indeterminado no futuro. Em particular, o plano estabelece a meta de reduzir o desmatamento na Amazônia em 72% até 2017, em relação a uma linha de base de desmatamento anual no período 1996-2006, resultando em uma redução de 4,8 bilhões de toneladas de CO₂. Como apresentado na Figura 20, uma redução inicial de 40% seria alcançada durante o período de 2006-2009 em relação à média alcançada durante os 10 anos anteriores, de 1996-2005. Reduções adicionais de 30% seriam alcançadas em dois períodos subsequentes, usando uma linha de base ajustável. Para alcançar esta meta, o plano prevê o fortalecimento da implementação do PPCDAm, especialmente dentro de seu componente de “atividades de produção sustentável”. O plano também prevê a implementação de planos de ação similares em outros biomas brasileiros, com melhorias nas capacidades de monitorar o desmatamento e as mudanças no uso da terra.</p>
2007-9	Iniciação dos projetos-piloto de REDD+ nos estados da Amazônia (Mato Grosso, Pará, Acre, Amazonas, Rondônia, Amapá).
2009	Em junho, durante um encontro do Fórum de Governadores da Amazônia em Palmas, Tocantins, os governadores dos nove estados da Amazônia assinam uma carta para o presidente Lula, declarando apoio ao desmatamento zero na região e pedindo ao governo brasileiro apoio para a criação de um esquema de REDD+ baseado no mercado. A carta propôs a criação de uma força-tarefa com o apoio do governo federal, composta de especialistas nominados pelos estados da Amazônia, com o objetivo de propor, dentro de 30 dias, recomendações ao presidente sobre posições a serem adotadas na COP 15 em Copenhague. Além disso, a carta propõe: i) a criação de uma instituição especial dentro do gabinete do presidente para coordenar a preparação e implementação de um “sistema nacional para redução de emissões”, envolvendo os governos federal, estadual, e municipal, assim como o setor privado e organizações da sociedade civil e ii) organização de uma missão de governadores dos estados da Amazônia para Copenhague, liderada pelo presidente Lula, para “apresentar a visão da Amazônia brasileira sobre as principais diretrizes para um novo regime internacional sobre mudanças climáticas”.

continua na próxima página

Tabela 3. Continua

A força-tarefa de REDD+ e mudança climática, criada pelo presidente Lula em resposta à proposta dos governadores da Amazônia, apresenta seu primeiro relatório (Força Tarefa 2009), recomendando que o governo brasileiro adote inovações em seu posicionamento no processo de negociações da CQNUMC, para apoiar financeiramente três esquemas de REDD+: i) financiado pelo governo, ii) um esquema de mercado sem compensação (créditos de carbono) e iii) um esquema de REDD+ para o mercado de compensações pelas emissões dos países no Anexo I. A força-tarefa recomenda que o mecanismo compensatório para REDD+ seja ligado aos “incentivos para os países do Anexo I cumprirem suas metas e compromissos financeiros adicionais, em direção a uma meta de redução de 40% até 2020” (Força Tarefa 2009: 22). O relatório também requer precauções para garantir que “os esforços na negociação de um mecanismo compensatório de REDD+ não afetem negativamente os mecanismos compensatórios não comerciáveis no mercado e as ações de mitigação nacionalmente apropriadas (NAMAs)” (Força Tarefa 2009: 12). Essas propostas receberam apoio dos governadores da Amazônia em um encontro em Macapá, Amapá, em 16 de outubro de 2009.

Ainda em outubro de 2009, em um encontro interministerial com presidente Lula para discutir sobre a posição do Brasil na COP 15 em Copenhague, o Ministério do Meio Ambiente apresenta uma proposta que inclui o reconhecimento de NAMAs e REDD+ como compensação/créditos para emissões provenientes de países em desenvolvimento, contanto que: i) os países em desenvolvimento assumam metas para redução de emissões superiores a 25% até 2020, em relação a um cenário de referência (*business as usual* cenário, BAU), e honrem seus compromissos financeiros para com o Fundo de Adaptação e ações de mitigação em países em desenvolvimento, e ii) os países em desenvolvimento honrem seus compromissos de alterar as trajetórias do BAU, que está proposta em uma redução de 10%–20% até 2020. A proposta do Ministério do Meio Ambiente considera a elaboração de NAMAs em três áreas para garantir fundos de contrapartida para que o Brasil reforce seu Plano Nacional sobre Mudança do Clima, de maneira a alcançar reduções de 40% até 2020, em relação a um cenário de referência (BAU). Essas NAMAs incluiriam: i) uma NAMA para florestas (REDD+ para Amazônia, Cerrado), ii) uma NAMA para aumentar o uso de biomassa e outros recursos renováveis para a produção de energia e iii) uma NAMA para implementação de processamento de siderurgia “verde” através do uso de carvão proveniente de reflorestamento ao invés de florestas nativas. A NAMA floresta envolveria apoio inicial ao PPCDAm, através do estabelecimento de metas ainda mais ambiciosas em relação ao Plano Nacional sobre Mudança do Clima: ou seja, uma redução de 42% nas taxas de desmatamento a cada cinco anos (Figura 21), começando no período de 2006–2010, utilizando as taxas anuais de desmatamento do período de 1996–2005 como linha de base. A meta proposta seria a redução de 80% das emissões provenientes de desmatamento na Amazônia brasileira até 2020, comparada ao primeiro período de referência.

2010 Durante a COP 16 em Cancún (México) o Brasil lançou sua Comunicação Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa e anunciou a regulamentação de sua Política Nacional sobre Mudança do Clima através do Decreto nº 7.390/10, assumindo formalmente o compromisso de redução de emissões (no máximo, 2,1 bilhões de toneladas de CO₂ até 2020).

O MMA promoveu diálogos para iniciar o desenvolvimento de uma Estratégia Nacional para REDD+ (ENREDD+). Esses diálogos foram iniciados em julho de 2010, na sede do Serviço Florestal Brasileiro, em Brasília (DF). Na ocasião, acordou-se um calendário de preparação da ENREDD+, prevendo quatro reuniões presenciais, que ocorreram entre setembro e novembro daquele ano. Além disso, foram criados três grupos de trabalho (GTs) envolvendo as principais partes interessadas em discussões sobre os seguintes temas: GT1: Coordenação, Arranjos Institucionais e Participação, GT2: Distribuição de Benefícios, Dominialidade e Salvaguardas, e GT3: Fontes de Recursos e Mecanismos Financeiros. Participaram dos GTs organizações públicas e privadas de, aproximadamente, 58 instituições. Cada um dos GTs apresentou ao MMA, em dezembro de 2010, um relatório com conclusões dos seus diálogos e contribuições para a ENREDD+ (MMA 2012).

Em setembro, o Brasil passa a fazer parte do Programa de Investimento em Florestas (FIP) dos Fundos de Investimento Florestal.

continua na próxima página

Tabela 3. Continua

2011	Em julho, tiveram início os trabalhos do Grupo de Trabalho Interministerial sobre REDD+ (GT REDD+), que teve por foco construir uma visão compartilhada no governo federal sobre o tema REDD+ e o instrumento "estratégia nacional de REDD+" como parte da Política Nacional da Mudança do Clima. O grupo foi coordenado pelo MMA e sua composição contou com Casa Civil e Secretaria de Assuntos Estratégicos, MAPA, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), MF, FUNAI, MMA, SFB, Ministério das Relações Exteriores (MRE), MDA e Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). Durante o ano de 2011, foram realizadas oito reuniões, o que resultou em um texto preliminar discutido pelo GT.
2012	<p>O GT REDD+ realizou três reuniões que buscaram não só a construção do texto da ENREDD+, mas também a pactuação em nível técnico de aspectos fundamentais da estratégia. No mês de agosto, foram realizadas reuniões bilaterais técnicas com representantes dos ministérios integrantes do GT-REDD+. Em paralelo ao processo de reuniões bilaterais com ministérios, foi conduzido o processo de Força Tarefa com os Estados Amazônicos sobre REDD+, sob coordenação da Casa Civil e com participação de MMA, MF, MCTI, MRE e MPOG, com o objetivo de discutir pontos relacionados ao aperfeiçoamento do Fundo Amazônia. No segundo semestre de 2012, o Secretário de Mudança do Clima e Qualidade Ambiental do MMA, Carlos Klink, recebeu representantes da sociedade civil que trouxeram documento de contribuições às discussões sobre a ENREDD+. A partir do diálogo com estados e sociedade civil, o GT REDD+ voltou a se reunir em novembro de 2012 para revisão do texto da ENREDD+.</p> <p>Em maio, o Plano de Investimento do Brasil foi aprovado pelo subcomitê do Programa de Investimento em Florestas (FIP). O Plano de Investimentos do Brasil busca a promoção do uso sustentável das terras e a melhoria da gestão florestal no Bioma Cerrado, segundo maior bioma do País e da América do Sul, contribuindo para a redução da pressão sobre as florestas remanescentes, diminuição das emissões de GEE e aumento do sequestro de CO₂. O Plano de Investimentos do Brasil aplica uma estratégia que explora principalmente as seguintes áreas de investimento do FIP: i) áreas fora do setor florestal necessárias para reduzir a pressão sobre as florestas, e ii) capacidade institucional, informações sobre manejo florestal e outras relacionadas. De uma forma complementar, o Plano também apoia a terceira área de prioridade de investimento, por meio de medidas de mitigação relacionadas às florestas como plantações florestais, e restauração de Reservas Legais (RLs) e de Áreas de Preservação Permanente (APPs) exigidas pela lei em cada propriedade rural privada. Especificamente, o Plano de Investimentos inclui duas áreas temáticas (gestão e manejo de áreas já antropizadas e geração e gestão de informações florestais) e quatro projetos: (a) Regularização ambiental de imóveis rurais (com base no CAR), (b) Produção sustentável em áreas já convertidas para uso agropecuário (com base no Plano ABC), (c) Informações florestais para uma gestão orientada à conservação e valorização dos recursos florestais do Cerrado pelos setores público e privado, e (d) Implementação de um sistema de alerta para prevenção de incêndios florestais e de um sistema de monitoramento da cobertura vegetal.</p>
2010-2013	Na ausência de um regime nacional, alguns estados da região amazônica desenvolverem suas próprias leis estaduais de REDD+. No Acre, a lei no 2.308/2010 criou o Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais (SISA). No Mato Grosso, o Sistema Estadual de REDD+ foi aprovado em 2013 (Lei n 9.878). Ambas têm permitido a implementação de iniciativas de REDD+ nesses estados. Outros estados como Rondônia, Amapá e Amazonas também estão em processo de construção de suas regulamentações.
2013	<p>O GT REDD+ iniciou uma nova rodada de avaliação do conteúdo da estratégia, resultando em nova incorporação de contribuições, comentários e respectivas respostas, que foram discutidos em reunião do grupo no final do mês de fevereiro. Depois disso, em fevereiro de 2013, o grupo encaminhou a ENREDD+ ao GEx para apreciação e revisão em novembro de 2013, para incorporação das alterações advindas da COP 19, onde foi criado o Marco de Varsóvia para REDD+.</p> <p>O primeiro draft da ENREDD+ é disponibilizado a alguns atores-chave da sociedade civil.</p>

continua na próxima página

Tabela 3. Continua

2014	<p>Em fevereiro, os estados brasileiros membros da Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas apresentaram contribuições à ENREDD+, sugerindo uma proposta para a divisão de créditos ou títulos gerados a partir das reduções de emissões do desmatamento, no documento chamadas de Unidades de REDD+ (U-REDD+), com base no potencial de REDD+ esperado até 2020. A divisão, a ser realizada entre os diversos atores – governamentais ou não governamentais – envolvidos no processo de redução do desmatamento, direcionaria 20% dos recursos para o governo federal e 80% para os estados. O documento aponta, ainda, que a divisão das U-REDD+ para os estados não significa um “repasse” ou direito de uso para os governos estaduais. Entende-se como premissa fundamental que cada estado deverá estabelecer uma regulamentação específica (a exemplo dos estados do Acre e Mato Grosso) que determina como se dará a gestão de REDD+ em nível estadual e como serão repartidos seus potenciais benefícios entre todos os atores relevantes, como populações tradicionais e indígenas, produtores rurais, prefeituras, moradores de unidades de conservação etc.</p> <p>Em junho, o Brasil foi o primeiro país a submeter o seu nível de referência de emissões florestais (FREL Brasil 2014), avançando mais algumas etapas para compensações por resultados de atividades de redução do desmatamento. Neste primeiro documento, estava incluída apenas a contabilidade de emissões por desmatamento florestal na Amazônia, havendo previsão de inclusão futura de outros biomas. As emissões decorrentes de degradação florestal e outras variáveis, como o aumento do estoque de carbono, não foram incluídas na metodologia utilizada para o cálculo. A CQNUMC, durante a COP 20, afirmou que o documento encontra-se de acordo com as decisões das COPs 16 e 17, apontando apenas a necessidade de pequenas mudanças (Reis et al. 2015).</p> <p>Em agosto, Brasil participa da Cúpula do Clima na ONU em Nova Iorque, mas não assina a Declaração sobre Florestas, que compromete reduzir a perda de florestas para zero até 2030.</p>
2015	<p>Em maio, após um processo virtual de consulta pública e revisão governamental no final de 2014, o Brasil voltou a se destacar no cenário internacional das negociações climáticas, apresentando à CQNUMC o sumário de informações sobre como as salvaguardas de Cancún são abordadas e respeitadas durante a implementação de iniciativas de REDD+ no país. No mesmo mês o governo federal promoveu a primeira reunião com a sociedade civil sobre o sistema de informações das salvaguardas (SIS), ainda em construção no país.</p> <p>Em junho os presidentes Dilma Rousseff e Barack Obama comprometem-se a ampliar a colaboração entre o Brasil e os Estados Unidos, bilateralmente e no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), mediante o trabalho conjunto dos dois países para enfrentar os desafios da mudança do clima. A comunidade científica internacional já deixou claro que a atividade humana está mudando o sistema climático global, provocando sérios impactos, colocando um número cada vez maior de pessoas em risco, gerando novos desafios ao desenvolvimento sustentável, afetando particularmente as populações pobres e mais vulneráveis e as economias e sociedades ao redor do mundo, inclusive no Brasil e nos Estados Unidos. No referido acordo, o Brasil manifestou que pretende restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. De acordo com seus planos de aumentar a utilização de fontes renováveis, o Brasil pretende que sua matriz energética atinja, em 2030, uma participação de 28% a 33% de fontes renováveis (eletricidade e biocombustíveis) além da geração hidráulica.</p> <p>Em setembro o governo federal submete a CQNUMC suas contribuições pretendidas determinadas a nível nacional para redução de GEE (INDC, em inglês) comprometendo-se a reduzir emissões de GEE, de 37% até 2025 e de 43% até 2030, tendo por base o nível de emissões de 2005.</p> <p>Em novembro, o MMA submete à CQNUMC um relatório sobre a implementação do Marco de Varsóvia no Brasil. Uma semana antes da COP 21 em Paris, foi criada a Comissão Nacional REDD+ (CONAREDD+) pelo Decreto 8576/15 (Brasil 2015), assinado conjuntamente pela Presidência, Casa Civil e Ministros de Fazenda, MAPA, MMA e Relações Exteriores. A CONAREDD+ “será responsável por coordenar, acompanhar e monitorar a implementação da Estratégia Nacional para REDD+ e por coordenar a elaboração dos requisitos para o acesso a pagamentos por resultados de políticas e ações de REDD+ no Brasil, reconhecidos pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima” (Decreto 8575/15 (Brasil 2015: 1).</p>

continua na próxima página

Tabela 3. Continua

No dia 2 de dezembro, já em plena COP 21, o MMA publicou a ENREDD+ na forma de Anexo a uma portaria (nº 370, 2 de dezembro de 2015, MMA 2015) que define seus objetivos, em três linhas de ação: (i) coordenação de políticas públicas de mudança do clima, biodiversidade e florestas, incluindo salvaguardas, (ii) mensuração, relato e verificação de resultados (MRV), e (iii) captação e distribuição de recursos de pagamento por resultados de REDD+. É reiterado o compromisso com pagamentos por resultados como modalidade de financiamento prevista. Além disso, não há previsão de que pagamentos por resultados de REDD+ possam ser utilizados pelos países desenvolvidos para cumprimento de compromissos de mitigação assumidos nas suas ambições de redução de emissões adotados no âmbito do CQNUMC.

Figura 20. Taxas de desmatamento, metas projetadas e uma linha de base para o desmatamento na Amazônia de acordo com o Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

Fonte: Plano Nacional sobre Mudança do Clima (2008).

causas do desmatamento. Uma política ambiental favorável deve ser compatível com os objetivos de otimizar recursos financeiros e evitar ineficiência na implementação das iniciativas de REDD+.

Contudo, como demonstrado na cronologia na Tabela 3 acima, o longo tempo para a formulação e lançamento do documento definitivo da Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+), fez com que alguns estados tenham tomado a iniciativa e elaborado políticas próprias. A falta de regulamentação ou definição em âmbito nacional, neste período que antecedeu a finalização da ENREDD+, gerou um quadro de insegurança

jurídica para os demais entes na federação e atores da sociedade civil que possuem iniciativas de REDD+, tendo em vista a falta de clareza quanto ao tratamento de tais iniciativas futuramente. A ENREDD+ na forma publicada evidencia ainda uma certa ambiguidade sobre a admissibilidade de iniciativas subnacionais, como a desenvolvida pelo estado do Acre por exemplo, para negociações de *offsetting* com outros países, mostrando que tal estratégia de financiamento não seria compatível. O futuro de tais iniciativas dependerá ainda de negociações entre os executores e os gestores da ENREDD+.

Figura 21. Metas de redução nas taxas de desmatamento da Amazônia Legal em períodos de cinco anos.

Fonte: Baseado no Ministério do Meio Ambiente (MMA 2009).

5.3 Atores Políticos

A Figura 22 descreve a configuração dos atores governamentais e não-governamentais que participaram da elaboração da arquitetura da ENREDD+ até 2015, de acordo com a discussão deste processo a seguir.

A Figura 23 descreve a estrutura de governança da ENREDD+, conforme definido pela Portaria 370 do MMA, em 2 de dezembro de 2015. Embora fique evidente que a estrutura definida pela portaria do MMA reflete em grande medida o resultado do processo participativo que levou à sua homologação, há alguns elementos dissonantes das versões anteriores, que merecem ser discutidos com stakeholders numa próxima etapa da sua execução.

5.3.1 Comissão Nacional de REDD+ (CONAREDD+)

O modelo de governança homologado na versão publicada da ENREDD+ prevê a criação de uma nova entidade que atuará como ponto focal do Brasil para REDD+ na UNFCCC – a Comissão Nacional de REDD+. A comissão é formada pelo MMA, presidência da Comissão, além do MF,

MAPA, MCTI, MRE, MDA e da Secretaria de Governo da Presidência da República. Ainda está prevista no decreto de criação da Comissão a participação de dois representantes titulares dos estados, um dos municípios e dois da sociedade civil organizada. A referida Comissão irá promover a integração da governança de mudança do clima atualmente exercida por outros órgãos, como o CIM e o GEx, e da governança dos planos de prevenção e controle do desmatamento, realizada por meio da Comissão Executiva do GPTI. Além desses, existem outros atores governamentais, a nível nacional, participando do processo de construção do REDD+ no país.

Cabe a CONAREDD+, além de elaborar o seu regimento interno:

- a. propor medidas normativas e legislativas para a implementação da Estratégia Nacional para REDD+;
- i. promover integração e sinergia entre as políticas públicas de florestas, biodiversidade e de mudança do clima;
- ii. aprovar a documentação técnica e as informações sobre os requisitos para o

Figura 22. Arquitetura de formulação da governança de REDD+ no Brasil (Di Gregorio et al. 2015).

Figura 23. Estrutura de governança da ENREDD+ (MMA 2016).

- acesso a pagamentos por resultados de políticas e ações de REDD+ do País,
- iii. definir diretrizes, regras e critérios sobre:
- a elegibilidade para acesso a pagamentos por resultados REDD+ alcançados pelo País e reconhecidos pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima,
 - a captação, por entidades elegíveis, de recursos de pagamentos por resultados REDD+, e
 - o uso de recursos de pagamentos por resultados REDD+ captados pelas entidades elegíveis,
 - fornecer subsídios às posições do País nas negociações internacionais sobre REDD+ na CQNUMC,
 - revisar regularmente a Estratégia Nacional para REDD+ e propor eventuais ajustes ao MMA.
- A CONAREDD+ poderá instituir Câmaras Consultivas Temáticas específicas para subsidiar

seus trabalhos. Tais câmaras serão compostas por especialistas da sociedade civil e de entidades públicas e privadas convidados pela CONAREDD+.

5.3.2 Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ)

A Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ), vinculada ao MMA, é responsável por propor políticas e normas e definir estratégias nos temas relacionados com: a avaliação ambiental estratégica, as diferentes formas de poluição, degradação ambiental e riscos ambientais, os resíduos danosos à saúde e ao meio ambiente, a avaliação de impactos ambientais e o licenciamento ambiental, o monitoramento da qualidade do meio ambiente, o desenvolvimento de novos instrumentos de gestão ambiental e o desenvolvimento de matriz energética ambientalmente adequada. Além disso, a Secretaria também deve propor, coordenar e implementar programas e projetos na sua área de competência, acompanhar e avaliar tecnicamente a execução de projetos na sua área de competência, formular, propor e implementar políticas de prevenção e atendimento à situação de emergência ambiental, coordenar as ações do Ministério relacionadas às mudanças climáticas, propor políticas e instrumentos econômicos para regular o mercado de carbono (tais como o MDL), coordenar a participação brasileira nas atividades relacionadas ao Foro Intergovernamental de Segurança Química, promover a cooperação técnica e científica com entidades nacionais e internacionais na área de sua competência, coordenar e executar as políticas públicas decorrentes dos acordos e convenções internacionais ratificadas pelo Brasil na área de sua competência, desenvolver estudos e projetos relacionados com a preservação do meio ambiente e recuperação de danos ambientais causados pelas atividades da indústria do petróleo, e executar outras atividades que lhe forem atribuídas na área de sua atuação. A Secretaria foi o órgão responsável pela condução do processo de construção da Estratégia Nacional de REDD+ (MMA n.d.).

5.3.3 Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)

O CIM, instituído pelo Decreto nº 6.263/2007, possui caráter permanente e tem como

principais atribuições: orientar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, propor ações prioritárias a serem implementadas no curto prazo, aprovar proposições submetidas pelo GEx, apoiar a articulação internacional necessária à execução de ações conjuntas, troca de experiências, transferência de tecnologia e capacitação, e identificar fontes de recursos para a elaboração, a implementação e o monitoramento do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

O CIM é composto por representantes da Casa Civil, responsável por sua coordenação, do MMA, ME, MAPA, MCTI, MRE, MDA, MPOG, e dos Ministérios da Defesa, da Educação, da Integração Nacional, da Saúde, das Cidades, de Minas e Energia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, dos Transportes, e pelo Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Além desses, o FBMC também é convidado para participar das reuniões.

5.3.4 Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEX)

O GEx, subordinado ao CIM tem competência para elaborar, implementar, monitorar e avaliar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. O Grupo, composto por oito ministérios e pelo FBMC, é coordenado pelo MMA. No âmbito do GEx podem ser criados grupos de trabalho para discussão de temas específicos da PNMC. Atualmente, encontram-se em funcionamento os seguintes Grupos de Trabalho: GT Monitoramento, GT Adaptação e o Grupo de Trabalho Interministerial de REDD+ (GT REDD+).

O GT REDD+, composto por MMA, ME, MAPA, MCTI, MDA, Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), Casa Civil, MRE, SFB e FUNAI, teve o papel de elaborar a ENREDD+, a partir da discussão de aspectos ligados a arquitetura financeira, governança, incentivos positivos aos agentes econômicos e monitoramento, registro e verificação, entre outros.

5.3.5 Núcleo de Articulação Federativa para o Clima

O Núcleo de Articulação, criado em fevereiro de 2013, conta com a participação de representantes

de todos os estados e diversos órgãos federais, e visa integrar as diversas políticas setoriais que guardem relação com o tema de mudança do clima, notadamente no que diz respeito a seus impactos, e promover a troca de experiências entre os órgãos governamentais. Os resultados esperados com a instalação do Núcleo são a identificação dos temas prioritários a serem abordados e a formulação de uma agenda de trabalho conjunta. O Núcleo de Articulação busca desenvolver recomendações técnicas sobre diversos aspectos da PNMC para serem submetidas a apreciação do GEx e CIM.

Atualmente o Núcleo conta com dois Grupos de Trabalho em andamento: o GT Inventário, coordenado pelo MCTI e pelo estados de São Paulo, e o GT Relato de Emissões, coordenado pelo MF e o estados do Rio de Janeiro.

5.3.6 Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC)

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), vinculada ao MCTI, criada em julho de 1999, é a autoridade nacional designada para aprovação de projetos no âmbito do MDL. Tem como atribuições: emitir parecer, sempre que demandado, sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas que contenham componente relevante para a mitigação da mudança global do clima e para a adaptação do País aos seus impactos, fornecer subsídios às posições do governo nas negociações sob a égide da CQNUMC e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte, definir critérios de elegibilidade adicionais aos considerados pelos Organismos da Convenção, encarregados do MDL, conforme estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável, apreciar pareceres sobre projetos que resultem em reduções de emissões e que sejam considerados elegíveis para MDL, e aprová-los, se for o caso, e realizar articulação com entidades representativas da sociedade civil, no sentido de promover as ações dos órgãos governamentais e privados, em cumprimento aos compromissos assumidos pelo Brasil perante a CQNUMC e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte. Integram a Comissão, além do representante do MCTI, MF, os representantes do MRE, MAPA, MPOG, MMA, MCTI, de Minas e Energia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, das Cidades, e da Casa Civil da Presidência da República.

5.4 Processos de consulta e fóruns para múltiplos atores

O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), criado durante a administração de Fernando Henrique Cardoso, é um fórum que reúne múltiplos atores que podem exercer um papel significativo na formulação de estratégias nacionais de REDD+. Esse fórum, liderado pelo presidente, dá legitimidade nominal à PNMC. No entanto, o FBMC assumiu uma função puramente formal em nome da presidência. O FBMC ainda não assumiu um papel significativo na formulação de políticas de REDD+. Processos de consulta com ONGs e outros atores ocorreram, informalmente, com alguns grupos e fóruns estaduais, que incluem os governadores da Amazônia. Muitos estados têm fóruns sobre mudanças climáticas, muito bem estruturados e em operação, que envolvem a participação de diversos atores.

Existe, porém, a necessidade da criação de fóruns mais participatórios e espaços para discutir sobre clima e REDD+ no Brasil. O Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais (FBOMS), o Observatório do Clima, Observatório do REDD+ e o Observatório do Código Florestal são bons exemplos de espaços onde a legislação nacional e outros assuntos relevantes são discutidos, e onde membros da sociedade civil participam. Estes fóruns lideram discussões sobre a Política e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, sugerindo tópicos importantes a serem considerados pelos ministérios envolvidos em sua criação. No entanto, a criação dos fóruns para discutir ações em nível estadual, no qual atores que serão diretamente afetados podem participar, é fundamental para a eficiência de REDD+. Alguns estados da Amazônia, incluindo o Acre e o Mato Grosso, têm estruturado esses tipos de fóruns, enquanto outros têm feito isso apenas no papel.

Algumas iniciativas para criar mecanismos de participação têm ocorrido entre os debates de REDD+. Tais iniciativas incluem:

Workshops envolvendo representantes dos povos da floresta. Desde 2008, após a COP 13, workshops sobre debates relacionados a REDD+ que envolvem representantes dos povos da floresta aconteceram no Brasil. Exemplos incluem: o “Workshop Latino-americano de Mudanças

Climáticas e Povos da Floresta: Avançando a Discussão em REDD e Direitos dos Povos Indígenas e Populações Tradicionais”, em Manaus, organizado pela “Aliança dos Povos da Floresta” em abril de 2008, durante o qual a Declaração de Manaus com os princípios para REDD+ foi elaborada. A Cooperação Sul-Sul sobre REDD+, onde *workshops* são organizados, esporadicamente, para promover o diálogo de REDD+ entre países da América Latina e África, e o seminário sobre Clima e Floresta que aconteceu em Belém, em outubro de 2009, e que resultou na “Carta Belém”, a qual rejeitou mecanismos de financiamento de REDD+ ligados ao mercado de carbono (Grupo Carta de Belém 2009).

Oficinas REDD+ para capacitação organizadas pelo Idesam, em 2009 e em vários anos posteriores, para promover a capacitação sobre o tema entre comunidades locais.

Fórum Amazônia Sustentável. Criado em Belém em 2007, com a missão de mobilizar representantes de vários segmentos sociais para promover diálogo, cooperação, e sinergias para uma Amazônia mais sustentável. O fórum estabelece diferentes grupos de trabalho para discutir sobre REDD+ e os direitos dos povos da floresta, entre outros tópicos. Realizou o seu VII encontro em 2014.

Grupo Carta de Belém, composto de uma coalização de 51 entidades da sociedade civil e movimentos sociais nacionais, o Grupo realizou o seminário inicial de sua formação titulado “Clima e Floresta- REDD+ e mecanismos de mercado como solução para a Amazônia?” realizado em outubro de 2009, tendo emitido uma Carta de princípios em oposição à mercantilização da natureza e terras ocupados por populações tradicionais na Amazônia (Grupo Carta de Belém 2009). Em dezembro de 2015, o Grupo emitiu uma nota em que mostra satisfação em parte com os rumos da ENREDD+: “Reiterando aqui nossas posições críticas ao marco geral do REDD+ e à lógica dos ‘pagamentos baseados em resultados’, as organizações e movimentos sociais membros do grupo apontam como positivos os artigos 6º e 7º do Decreto Nº 370 da ENREDD+, visto que estes são absolutamente claros ao afirmar que: “pagamentos por resultados REDD+ e seus respectivos diplomas não poderão ser utilizados, direta ou indiretamente, para cumprimento de compromissos de mitigação de outros países perante a Convenção-Quadro das

Nações Unidas sobre Mudança do Clima”, e que o referido diploma “não gerará direitos ou créditos de qualquer natureza”.

A construção de princípios e critérios para o planejamento e implementação de REDD+ através de um processo de consulta abrangente nos principais estados da Amazônia, facilitado pela Imaflo e coordenado pelo GTA e IPAM (Bonfante et al. 2010).

Em todos esses encontros se reconheceu que uma implementação efetiva de REDD+ dependerá da participação interativa e do consentimento voluntário, prévio, e informado dos gestores de floresta. Além disso, os participantes também enfatizaram a necessidade de criar benefícios legais para os atores relevantes à conservação florestal e resolver questões sobre posse de terra e direitos de propriedade.

O ‘Grande Encontro de Parintins’ foi realizado em abril de 2011 pelo GTA e o Fórum Amazônia em parceria com 30 organizações da sociedade civil. O encontro reuniu proprietários de terra, povos indígenas, cientistas, estudantes e ambientalistas. Seu objetivo foi construir uma agenda consistente e positiva para garantir a exploração econômica sustentável de florestas para as comunidades e selar um pacto de proteção de florestas, povos, e produção sustentável.

Como resultado do encontro, foi criado o Pacto do Parintins que apresentou demandas e recomendações para melhorar a economia dos povos da floresta e a produção sustentável. O pacto foi organizado a partir de cinco prioridades: estrutura legal, política pública, segurança de posse, governança e unidades de conservação. O pacto foi assinado por mais de 60 organizações da sociedade civil.

Os grupos de trabalho organizados pelo MMA para prover subsídios a ENREDD+ também foram espaços de debate importantes aonde grupos da sociedade civil puderam traçar considerações sobre aspectos relevantes da implementação de REDD+ no Brasil.

Em dezembro de 2013, o CIFOR realizou um *workshop* (CPDA 2013), com o objetivo de promover um diálogo entre diferentes atores e instituições sobre temas relacionados ao futuro do REDD+ no Brasil, considerando especialmente a

realização da Conferência das Partes de Varsóvia (COP 19). Diferentes atores participaram do encontro, buscando compreender e analisar as estratégias traçadas nos diferentes níveis de governança e as tendências para iniciativas de REDD+, como distribuição de benefícios, financiamento e monitoramento, relato e verificação (MRV).

5.5 Aprendizagem política

Os programas e projetos-piloto de REDD+ e PES, no Brasil, poderiam ajudar na aprendizagem política para a implementação de REDD+. Na Amazônia brasileira, há pelo menos 25 iniciativas-piloto para o desmatamento evitado, além de uma série de iniciativas focadas em florestamento/reflorestamento e restauração florestal (Lin et al. 2012, veja Tabela 4). As iniciativas de REDD+ são altamente diversificadas em termos de escala, proponentes, atores locais envolvidos e intervenções planejadas. Algumas dessas iniciativas contam com o financiamento do Fundo Amazônia. Em parte, devido à incerteza sobre o futuro do regime de REDD+ a nível internacional, a maioria dos projetos são financiados e implementados de forma voluntária.

O “Sistema de Incentivos por Serviços Ambientais (SISA)” (Lei 2.308/2010) no Acre, é uma iniciativa estadual liderada pelo governo do estado do Acre. O estado do Acre vem, há décadas, apresentando-se como um ator pioneiro na formulação e execução de políticas públicas ambientais. Para a construção do SISA, o estado aliou-se a instituições nacionais e internacionais, além de ter realizado um processo de consulta pública participativo, incluindo potenciais beneficiários como indígenas, produtores rurais e extrativistas.

O SISA tem como objetivo principal fomentar a manutenção e a ampliação da oferta de serviços e produtos ecossistêmicos, quais sejam: (i) o sequestro, a conservação, manutenção e aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono, (ii) a conservação da beleza cênica natural, (iii) a conservação da sociobiodiversidade, (iv) a conservação das águas e dos serviços hídricos, (v) a regulação do clima, (vi) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico, (vii) a conservação e o melhoramento do solo.

A Lei Estadual 2.308/2010 prevê a instituição de instrumentos econômicos e financeiros do SISA, entre eles a concessão aos beneficiários e proponentes do SISA de incentivos econômicos, fiscais, administrativos e creditícios. Além disso, pela legislação, o Poder Executivo fica autorizado a estipular, na forma e nas condições que estabelecer: tratamento tributário diferenciado e isenção nas operações de compra de equipamentos destinados aos programas, subprogramas e projetos vinculados ao SISA, a venda dos produtos resultantes do fomento de cadeias produtivas sustentáveis, e outros casos relacionados ao SISA, conforme definido em regulamento, aumento da carga tributária e a redução ou revogação de benefício fiscal na aquisição de equipamentos destinados a atividades produtivas que resultem em desmatamento ou que contribuam negativamente para o desenvolvimento e incremento dos serviços e produtos ecossistêmicos.

O Programa ISA Carbono contém na verdade uma ampla proposta de incentivo a atividades de REDD+ e tem estreita vinculação com o Plano estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento (PPCD Acre). Devido à enorme incerteza fundiária no estado, o governo do Acre iniciou um intenso processo de planejamento territorial em 2009. Como atividade “REDD-readiness”, o Instituto de Terras do Acre está registrando todas as propriedades de pequenos agricultores para elaborar planos de ordenamento território, o que foi financiado principalmente pelo programa Terra Legal. Mesmo com a falta de clareza fundiária um pacote de incentivos já vem sendo implementado no estado. O Programa de Certificação, por exemplo, fornece equipamentos agrícolas e formação para os produtores que voluntariamente se certificarem em práticas agrícolas mais sustentáveis, incluindo a redução de fogo, juntamente com um bônus monetário anual de R\$ 500, o que aumenta a R\$ 600 em fases posteriores do programa e é baseado no cumprimento destas práticas. Produtores certificados são obrigados a parar de queimar terrenos agrícolas e usar uma leguminosa (*Mucuna* spp.) para fixar nitrogênio no solo e reduzir a necessidade de queimadas. No entanto, a aplicação de assistência técnica ainda se faz necessária (Duchelle et al. 2013).

Finalmente, o SISA prevê determinados instrumentos econômicos e financeiros do Sistema, quais sejam: I - o Fundo Estadual de

Florestas, criado pela Lei nº 1.426, de 27 de dezembro de 2001 e o Fundo Especial de Meio Ambiente, criado pela Lei nº 1.117, de 26 de janeiro de 1994, II - incentivos econômicos, fiscais, administrativos e creditícios concedidos aos beneficiários e proponentes do SISA, III - fundos públicos nacionais, tais como o Fundo Nacional sobre Mudanças do Clima e outros, V - recursos provenientes de ajustes, contratos de gestão e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual e municipal, V - recursos provenientes de acordos bilaterais ou multilaterais sobre o clima, VI - doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas, VII - recursos orçamentários, VIII - recursos provenientes da comercialização de créditos relativos a serviços e produtos ambientais, IX - investimentos privados, e X - outros estabelecidos em regulamento. O artigo 15 da Lei nº 1.117, que estabelece o sistema, prevê, ainda, que a Agência de Desenvolvimento de Serviços Ambientais desenvolverá estratégias voltadas à captação de recursos financeiros e investimentos para os programas, subprogramas e planos de ação.

Como o primeiro projeto certificado pela Climate Community and Biodiversity Standards através do Programa Bolsa Floresta (veja Seção 4.5.1), o projeto de REDD+ da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma foi também o primeiro projeto nominal de REDD+ no Brasil. O Juma é implementado conjuntamente pelo estado do Amazonas e a Fundação Amazonas Sustentável (FAS), com o apoio financeiro do Marriott International. O projeto tem um arranjo institucional diversificado, o qual distribui responsabilidades e ações de implementação entre diferentes organizações. A FAS, por exemplo, é responsável pela implementação do mecanismo de repartição de benefícios do projeto e pelas compensações e incentivos (Bolsa Floresta). O Marriott e o estado são responsáveis pelo apoio financeiro, recursos foram doados também por outras empresas tais como Coca Cola e Fundação Bradesco, e obtidos junto ao Fundo Amazônia. O Juma superou os problemas de financiamento do Proambiente, através do apoio de fontes domésticas e internacionais, privadas e públicas, assim como os necessários arranjos legais para sua implementação (Viana 2009).

Posteriormente à experiência no projeto Juma, a primeira legislação do Brasil para valorizar a floresta

em pé foi decretada pelo governo do estado do Amazonas, o qual introduziu, em junho de 2007, uma lei de mudança climática, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável (Lei do Estado do Amazonas nº 3135/2007). A lei definiu o programa Bolsa Floresta, de pagamento para os serviços ambientais a nível estadual, criou mais de 30 áreas protegidas no estado e regularizou a posse de terra de alguns beneficiários. No entanto, alguns obstáculos foram evidentes durante o primeiro ano de implementação do projeto, como por exemplo o baixo nível de participação dos atores afetados na formulação tanto do projeto como da legislação, a ineficiência de alguns benefícios implementados, como os pagamentos diretos, e a falta de monitoramento social (Gebara 2013, Pereira 2010, Queiroz 2009).

Contudo, estudos recentes demonstraram que, mesmo com obstáculos, o programa melhorou a qualidade de vida dos moradores das reservas onde é implementado (veja, por exemplo, Borner et al. 2013). Quando questionados sobre o valor dos pagamentos diretos implementados pelo programa (Bolsa Floresta Família), moradores acreditam que deve haver um aumento do montante pago e afirmam também que seria interessante um aumento dos benefícios sociais do programa, através do Bolsa Floresta Social (Mohammed et al. 2013).

A principal lição dessas duas experiências – SISA, Juma e Bolsa Floresta – é que existe a necessidade de um acordo entre iniciativas federais e subnacionais para a redução de emissões. As especificações de arranjos institucionais apropriados – incluindo a criação de novas instituições e nova legislação quando necessário – são essenciais para garantir a legalidade e eficiência, assim como a participação daqueles diretamente afetados. Contudo, existe hoje uma incerteza sobre como essas iniciativas e também aquelas praticadas através de mercados voluntários serão coordenadas no âmbito da ENREDD+.

Também é importante observar que, devido a questões e relações complexas e diversas que o desmatamento envolve, REDD+ pode necessitar adotar uma estratégia mais multi-dimensional para implementar benefícios locais (Gebara 2013). Sendo que esquemas como os de REDD+ devem ter como alvo áreas que estão sob grande risco, para que possa reduzir efetivamente as emissões de desmatamento e degradação (Hall 2008, Wunder

2008) e os benefícios para essas áreas precisam refletir seus respectivos esforços de conservação e custos. Ao mesmo tempo, uma estratégia multi-dimensional incluiria benefícios para atores que conservam as florestas, baseados em necessidades desses atores para continuar conservando seus habitats, embora eles não contraiam custos substanciais para fazê-lo. A implementação desses benefícios é essencial para confrontar os dilemas de equidade, reconhecendo o papel dessas pessoas na conservação florestal e evitando incentivos perversos que podem aumentar futuramente as pressões em áreas de baixo desmatamento (Richards e Jenkins 2007).

Outras iniciativas também estão começando a apresentar resultados. A disponibilidade de financiamento do Fundo Amazônia e o interesse de doadores internacionais, em apoiar a implementação de estratégias nacionais de REDD+, incentivou o desenvolvimento de novos projetos. Um fator de limitação tem sido a falta de definição sobre a perspectiva que ações subnacionais gerem créditos de carbono através de *offsets* (aspecto negado pela ENREDD+ na forma publicada), uma outra limitação é a ausência de critérios específicos para a certificação das reduções baseadas em linhas de base. A lista parcial de projetos, apresentada abaixo, identificados por pesquisadores do CIFOR, envolvidos no Estudo Comparativo Global de REDD+, oferece uma amostra dessa diversidade (Tabela 4).

5.6 Processos e políticas futuras de REDD+

Os pontos a seguir tratam de assuntos e debates-chaves discutidos no Brasil sobre as principais estratégias e riscos para implementação de REDD+ na região amazônica.

5.6.1 Foco nas causas do desmatamento

Há pouca discussão no Brasil, até o momento, sobre como os financiamentos de REDD+ podem ser ligados a uma estratégia geral para tratar das causas do desmatamento, à parte dos Planos de Controle de Desmatamento dos estados, cuja base de financiamento para implementação ainda não foi definida. Embora as diretrizes estratégicas do Fundo Amazônia mencionem a necessidade da compatibilidade entre o financiamento do projeto e o PPCDAm, não está claro até que ponto o fundo

irá superar este desafio a nível federal e estadual,¹⁸ especialmente considerando o seu papel como um complemento para outras iniciativas-chaves. Pode-se argumentar que uma prioridade estratégica do Fundo Amazônia seja apoiar os “pactos” entre diferentes atores a nível local e regional, como forma de facilitar a construção coletiva de soluções para tratar das causas do desmatamento e da degradação florestal, e ao mesmo tempo promover alternativas sustentáveis.

5.6.2 Populações tradicionais e conservação florestal

Devido ao papel fundamental dos povos indígenas e outras populações tradicionais – como extrativistas e comunidades ribeirinhas – na conservação de grandes áreas de florestas contíguas na Amazônia, argumenta-se que essas contribuições deveriam ser reconhecidas nas iniciativas de REDD+ (Nepstad et al. 2007). Por isso, questões-chaves foram levantadas sobre: i) a relação entre REDD+ e as necessidades fundamentais de segurança da posse de terra entre as populações indígenas e tradicionais, ii) a importância do fortalecimento do manejo coletivo dos recursos naturais baseado no conhecimento tradicional, iii) desafios dos mecanismos de REDD+, como o Fundo Amazônia, para atingir comunidades isoladas da floresta e oferecer apoio apropriado para iniciativas de movimentos locais, incluindo capacitação profissional e empoderamento, e iv) necessidade de programas de REDD+ que contribuam para o fortalecimento da base de subsistência e capacidade de geração de renda para comunidades locais, evitando novas formas de dependência de financiamento externo. Finalmente, argumenta-se que o consentimento livre, prévio, e informado seja realizado entre as populações tradicionais sobre os projetos REDD+ que afetem seus territórios e terras adjacentes (Griffiths 2008, Leroy 2009). Como discutido na Seção 2.3.1, os direitos de grupos indígenas sobre o carbono nas florestas que eles protegem ou manejam continua controverso porque as áreas

18 Como mencionado acima, em 2008 o Ministério do Meio Ambiente iniciou apoio para preparação de Planos de Estados para prevenção e controle de desmatamento nos estados da Amazônia, começando com o Mato Grosso, Acre e Pará. No entanto, não está claro até que ponto o Fundo Amazônia é esperado de complementar ou, pelo contrário, suplantando o apoio governamental direcionado para tais iniciativas.

Tabela 4. Projetos de REDD+ no Brasil, organizados por estado.

Projeto	Proponente	Estado
Purus Project	Moura & Rosa/CarbonCo/CarbonSecurities (Freitas Grupo Internacional)	Acre
Sistema de Incentivos para Serviços Ambientais (SISA)	Estado do Acre/ Fundo Amazônia	Acre
Sky Rainforest Rescue	WWF-Brazil/SKY ^a /Estado do Acre	Acre
REDD+ Jari/Amapá Project	Biofílica/Orsa Florestal/JariCelulose, Paper and Package (Papel e Embalagens)	Amapá
Projeto de Conservação Trocano Araretama	Celestial Green Ventures (CGV)/Borba Governo Municipal	Amazonas
Bolsa Floresta Program	FAS	Amazonas
Apuí Mais Verde Project	Idesam	Amazonas
Juma Reserve REDD+ Project	FAS	Amazonas
Monte Pascoal – Pau Brasil Corredor Ecológico	Ambiental PV ^b /TNC/CI/Bioatlântica Institute/ Cidade e Naturezabela Institute	Bahia
APA de Pratigi Project (reflorestamento)	Projeto Conservação do Solo (OTC ^c) / Odebrecht Foundation / Bahia Government	Bahia
Projeto de Carbono no Corredor Ecológico Emas-Taquari	Oreades Nucleo de Geoprocessamento	Goiás / Mato Grosso do Sul
Projeto Poço de Carbono Juruena	Juruena Rural Development Association (ADEJUR)	Mato Grosso
Projeto Halitinã REDD+	Halitinã Association/Kanematsu Corporation (Japão)	Mato Grosso
Projeto Companhia Florestal Santa Maria	Santa Maria S.A. Forestry	Mato Grosso
Projeto Alto Teles Pires REDD+	TNC	Mato Grosso
Projeto de Poço de Carbono da Peugeot/ONF (desde 2013, integrou-se ao projeto Plateforme expérimentale pour la gestion des territoires ruraux d'Amazonie légale (PETRA))	Peugeot/Office National Forêts – ONF (France)/ Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)/ Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT)/ Centro de Pesquisa do Pantanal / Secretaria Estadual de Agricultura e Florestas-SEAF-MT/ Embrapa/TNC/ICV/Governo Municipal de Cotriguaçu	Mato Grosso
Projeto Sementes do Portal (Completo em 2013)	Instituto Ouro Verde / Fundo Amazônia	Mato Grosso
Projetos Xingu Mata Viva; Arinos Mata Viva; Teles Pires Mata Viva; e Madeira Mata Viva	Mata Viva Brazil (BMV) / Instituto Desenvolvimento Economico e Ambiental (Idesa)	Mato Grosso; Amazonas; Rondônia
Projeto Piloto de REDD+ do Noroeste de Mato Grosso / Cotriguaçu Sempre Verde (renomeado em 2011)	TNC/ICV/Governo do estado do Mato Grosso	Mato Grosso
Reflorestamento da bacia do Xingu	Aliança da Terra/IPAM	Mato Grosso
Olhos d'Água da Amazônia (renomeado em 2013)	Município de Alta Floresta	Mato Grosso

continua na próxima página

Tabela 4. Continua

Projeto	Proponente	Estado
Projeto Kayapó – Bacia do Xingu	CI/EDF ^d /ICFC ^e /Wild Foundation/ISA/AFP ^f /IK ^g /FUNAI	Mato Grosso and Pará
Projeto ADPML ^h Portel – Pará REDD+	Grupo ALLCOT/ RMDLT ⁱ / Ecosystem Services LLC – desenvolvimento, implementação e gestão	Pará
Desmatamento Evitado em Assentamentos na região da Estrada Trasmazônica	IPAM/FVPP ^j	Pará
Calha Norte Project	CI/Secretaria do Meio Ambiente do Pará (SEMA)/ Imazon/MPEG ^k	Pará
Projeto Cikel Amazônia Brasileira	Cikel Brasil Florestal Amazônia (CKBV) Ltda.	Pará
Projeto EcoMapuá Amazon REDD+	EcoMapuá Conservação Ltda.	Pará
Virada Verde Program	EcoMapuá Conservação Ltda.	Pará
Programa Território Verde	TNC Brasil/Secretaria do Meio Ambiente do Pará (SEMA/PA)	Pará and Mato Grosso
Projeto COOPED /Marajó	COOPED ^l /C-Trade/POEMA ^m	Pará
Projeto Mapuera	TI Nhamunda e Trombetas Mapuera/C-Trade/ Secretaria do Meio Ambiente /POEMA	Pará
Projeto Tembé	Alto Rio Guamá Território Indígena /FUNAI / C-Trade / POEMA	Pará
RainTrust REDD+	RainTrust	Pará
Projeto Paisagens Sustentáveis do São Félix do Xingu	TNC/Governo Municipal do São Félix do Xingu / SEMA-PA	Pará
Projeto Maisa REDD+	Biofílica/ Mojú Agroindustrial Ltda - Maisa/ Seringa Industrial do Pará S/A - SIPASA	Pará
Gestão Ambiental dos Municípios do Pará (completado em 2014)	Imazon / Fundo Amazônia	Pará
Conservação da Biodiversidade no Corredor Nordeste / Pacto Murici	TNC / CI/ AMANE ⁿ / CEPAN	Pernambuco / Paraíba
Gargau Pacatuba Corredor Ecológico	CI / Ambiental PV ^b / Sindalcool	Paraíba
Araupel S.A. Project	Araupel S.A. / EcoSecurities	Paraná
Carbono Seguro	Iniciativa Verde	Paraná
SPVS Campanha Desmatamento Evitado (Floresta Araucária)	SPVS ^o	Paraná
Projeto de Conservação da Mata Atlântica	SPVS e TNC	Paraná
REGUA (Guapiaçu Reserva Ecológica)	REGUA / Wildlife Land Trust (UK)	Rio de Janeiro
Projeto Suruí Carbono Florestal	Metareilá / Forest Trends / Amazon Conservation Team / Instituto Kanindé / Idesam / FUNBIO	Rondônia
Cinta Larga	Viridor Carbon Services (USA)	Rondônia

continua na próxima página

Tabela 4. Continua

Projeto	Proponente	Estado
Projeto RESEX Rio Preto-Jacundá	Biofílica/ASMOREX ^p	Rondônia
Projeto Quintais Amazônicos	Rioterra / Governos Municipais de Machadinho d'Oeste, Itapuã do Oeste e Cujubim /Fundo Amazônia	Rondônia
Clima Legal/Serra do Lucindo	APREMAVI ^q /Acció Natura (Barcelona)	Santa Catarina
Carbono Seguro	Iniciativa Verde	São Paulo
Florestas do Futuro	SOS Mata Atlantica	São Paulo
Projeto do Sistema Cantareira	TNC / SABESP ^r	São Paulo
Reflorestamento em torno dos reservatórios hídricos do Brasil	AES Tietê SA	São Paulo
Carbon Fix – Terra Boa	Consultora e Serviços Atlantica Simbios Ltda. / Rangel Leandro Romão	São Paulo
Sequestro de Carbono na Ilha do Bananal	Instituto Ecológica	Tocantins
Projeto Génesis	Carbon Fund	Tocantins
Restauração, Preservação e Gestão Sustentável de Recursos Naturais em Assentamentos Rurais	Instituto Ecológica	Tocantins
Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)	FUNBIO / MMA / WWF-Brasil / Governadores Estaduais	Amazônia (bioma inteiro)
Recovery, Preservation and Sustainable Management of Natural Resources in Rural Settlements	Ecologica Institute	Tocantins
Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)	FUNBIO / MMA / WWF / Governos Estaduais	Amazônia (toda a região)

Fonte: CIFOR/GCS atualizada até 2014, revisada e atualizada pelos autores.

Notas:

- a SKY – SKY Brasil Serviços Ltda. Empresa de telecomunicações por satélite
- b Ambiental PV – empresa de prestação de serviços
- c OTC – Projeto de carbon “Over the Counter” (balcão)
- d EDF – Fundo de Defesa Ambiental (Environmental Defense Fund)
- e ICFC – Fundo de Conservação Internacional do Canadá (International Conservation Fund of Canada)
- f AFP – Associação Floresta Protegida (Protected Forest Association)
- g IK – Instituto Kabu (organização de apoio à sociedade Surui)
- h ADPML – Projeto de Desmatamento Evitado (Manaus) Ltda.
- i RMDLT – Conservação do Pau Rosa da Amazônia
- j FVPP – Fundação Viver Produzir e Preservar
- k MPEG – Museu Paraense Emilio Goeldi
- l COOPED – Cooperativa Mista de Pequenos Produtores Rurais de Curralinhos
- m POEMA –Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia
- n AMANE – Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste
- o SPVS – Sociedade de Proteção da Vida Silvestre
- p ASMOREX - Associação dos Moradores da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá e Ribeirinho do Rio Machado
- q APREMAVI – Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida
- r SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

indígenas são parte do patrimônio público, embora o tema ainda seja objeto de muitos debates e pareceres (p. ex. ISA 2009).

5.6.3 REDD+ e áreas protegidas

Estima-se que a expansão das áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas) na Amazônia brasileira, no período de 2004 a 2008, foi responsável por cerca de 37% da redução nas taxas de desmatamento no período (Soares-Filho et al. 2008). Calcula-se também que a criação das novas áreas protegidas da Amazônia podem representar uma redução de emissões de carbono de 8 bilhões tons, até 2050, cerca de três vezes mais do que a meta do Protocolo de Quioto (Soares-Filho et al. 2010). Estas estimativas oferecem argumentos convincentes para a inclusão de áreas protegidas entre as beneficiárias de investimentos para REDD+. No entanto, a agenda do governo da presidente Dilma Rousseff em relação às áreas protegidas tem sido encarado como um retrocesso. A lista de retrocessos inclui a interrupção dos processos de criação de unidades de conservação desde a posse da atual administração, chegando mesmo à inédita “desafetação” de várias dessas áreas de preservação na Amazônia através de medidas provisórias o que contraria regras constitucionais, a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (9.985/2000) e compromissos internacionais assumidos pelo país. Houve, ainda, uma significativa paralisação dos processos de reconhecimento de terras indígenas e quilombolas, ao mesmo tempo em que os órgãos públicos aceleram o licenciamento de obras com claros problemas ambientais e sociais (Página22 2012). No entanto, de acordo com a ENREDD+ em debate, já mencionada neste trabalho, o governo brasileiro diz que pretende priorizar as áreas de conservação na fase inicial de implementação da estratégia.

5.6.4 REDD+ e combate ao desmatamento

A ENREDD+ brasileira tem por objetivo geral “contribuir para a mitigação da mudança do clima por meio da eliminação do desmatamento ilegal, da conservação e da recuperação dos ecossistemas florestais e do desenvolvimento de uma economia florestal sustentável de baixo carbono, gerando benefícios econômicos, sociais e ambientais” (MMA 2016: 21). Para alcançar o objetivo geral, propõe-se avançar nos seguintes objetivos

específicos até 2020, quando serão reavaliados para um novo período de implementação:

- “Aprimorar o monitoramento e a análise de impacto de políticas públicas para o alcance dos resultados de REDD+, buscando maximizar sua contribuição para a mitigação da mudança global do clima, observadas as salvaguardas socioeconômicas e ambientais acordadas na Convenção-Quadro”.
- “Integrar as estruturas de gestão do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e dos Planos de Ação nos biomas, buscando a convergência e complementariedade entre as políticas de mudança do clima, de biodiversidade e de florestas nos níveis federal, estadual e municipal”.
- “Contribuir para a mobilização de recursos internacionais em escala compatível com o compromisso nacional voluntário de mitigação de gases de efeito estufa nos biomas brasileiros até 2020, estabelecido na Política Nacional sobre Mudança do Clima” (MMA 2016: 21).

No entanto, a coordenação entre as diversas políticas públicas, programas e iniciativas federais e estaduais, através de uma estratégia integrada de mitigação e adaptação com abrangência nacional e que aborde diversas ações no setor de mudança do uso da terra e florestas tal como se propõe na Política Nacional sobre Mudança do Clima é um dos grandes desafios do governo brasileiro (Gebara e Thualt 2013).

5.6.5 REDD+ na economia regional

Há alguns analistas que argumentam que os pagamentos de REDD+ que objetivam substituir as atividades econômicas associadas ao desmatamento e à degradação florestal tendem a gerar impactos negativos nas taxas de emprego e economias locais, devido à redução dos efeitos multiplicadores de atividades convencionais, como a indústria madeireira. Este argumento é compatível com a noção de que a prioridade de REDD+ deve ser de apoiar processos de economia de transição de práticas extensivas de uso de recursos (como a extração seletiva de árvores nobres e a atividade pecuária em pastos geralmente degradados), voltadas para atividades de uso sustentável da biodiversidade florestal e que fornecem valor agregado através de indústrias locais de processamento, dando a devida atenção às dificuldades persistentes (CGEE 2009, Miccolis

2008). No entanto, o REDD+ pode causar uma transição de práticas extensivas para práticas mais intensivas de atividades tradicionais. Como a pecuária é a fonte mais importante de emissões de GEE na Amazônia, a concentração de recursos de REDD+ e programas com estratégias de redução de GEE (como o Programa ABC, por exemplo) na intensificação da produção pecuária, através da melhoria das pastagens e manejo de rebanhos, parece o primeiro passo mais apropriado.

5.6.6 REDD+ e manejo florestal madeireiro

A nível internacional, há um debate acirrado onde se questiona se o manejo florestal madeireiro, especialmente a nível industrial, deve ser incluído nos programas de REDD+. Em particular, questões foram levantadas sobre até que ponto os planos de manejo nas florestas tropicais podem ser classificados como sustentáveis, e se o apoio ao manejo melhorado poderia oferecer adicionalidade. No caso brasileiro, desafios relevantes a serem enfrentados pelas iniciativas de REDD+ também poderiam incluir melhoras na assistência técnica, monitoramento de planos de manejo, e apoio à expansão de mecanismos de certificação independente.

5.6.7 REDD+ e reflorestamento/florestamento

Existe a necessidade de mais debates no Brasil sobre a inclusão de reflorestamento e florestamento em iniciativas futuras de REDD+. Os atores brasileiros parecem concordar que o reflorestamento não deve envolver a conversão de vegetação nativa em florestas plantadas, e que esse deveria ser conduzido com espécies nativas que são ambientalmente apropriadas, com o objetivo de restaurar os locais degradados que irão compor parte da reserva legal do proprietário. Esse tópico é relevante para as discussões atuais sobre a implementação da nova Lei Florestal brasileira.

5.6.8 Fortalecendo a governança florestal

Muitos estudos e propostas recentes enfatizam que as iniciativas de REDD+ devem estar voltadas ao fortalecimento da governança florestal nas áreas de diálogo entre atores, coordenação institucional, aplicação da legislação florestal, transparência, e capacitação profissional de comunidades locais (Young et al. 2007, ICV

2008, 2009a, 2009b). Neste sentido, a gestão do Fundo Amazônia encara desafios importantes, especialmente em termos de programas de extensão para comunidades locais isoladas, com o apoio apropriado para a mobilização e participação das comunidades desde as fases iniciais do planejamento. Um avanço encorajador introduzido por membros de ONGs do Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) foi a criação de um programa de financiamentos de pequeno porte para projetos comunitários e troca de informações sobre REDD+ em 2011.

5.6.9 Reduzindo emissões em outros biomas

Não obstante a importância da Amazônia, há um debate cada vez maior sobre a necessidade de reduzir emissões em outros biomas, especialmente na savana tropical ou Cerrado. Devido a isso, o Brasil se comprometeu na PNMC a reduzir emissões de desmatamento no bioma Cerrado em 40% do que foi antecipado para 2020. Um estudo do MMA revelou que o desmatamento no Cerrado foi calculado em 21 000 km² durante o período de 2002–2008, significativamente mais alto do que na Amazônia. Durante esse período, a área cumulativa desmatada aumentou de 41,0% para 48,2% da área total do bioma (aproximadamente dois milhões de km²). Atualmente, as emissões de GEE provenientes de desmatamento e mudanças de uso da terra no Cerrado são similares àsquelas do bioma Amazônia. As principais causas da conversão do Cerrado incluem a pecuária, produção de soja e outros produtos agrícolas para exportação (IBAMA 2009). O Plano de Investimentos do Brasil para o Programa de Investimento em Florestas (FIP) tem foco no Cerrado e propõe uma estratégia que explora as seguintes áreas: (i) áreas fora do setor florestal necessárias para reduzir a pressão sobre as florestas, e (ii) capacidade institucional, informações sobre manejo florestal e outras relacionadas. De uma forma complementar, o Plano também promove ações de capacitação que poderão contribuir para a implementação de medidas de mitigação no setor florestal, como promoção do reflorestamento, e restauração de Reservas Legais (RLs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs) em propriedades rurais privadas. Cabe ressaltar, no entanto, que a INDC brasileira não define metas de redução de GEE no bioma Cerrado.

6 Financiamento para REDD+

6.1 Contexto geral do financiamento climático

Em uma abordagem ampla, pode-se dizer que o financiamento climático corresponde aos recursos financeiros mobilizados para apoiar iniciativas voltadas à mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas, bem como à implementação de elementos-chaves para compensar os países em desenvolvimento por protegerem as suas florestas via mecanismo de REDD+ e outros instrumentos, com vistas à transição para um novo paradigma e à migração para uma economia resiliente e de baixa emissão de carbono.

A CQNUMC (2006) estabeleceu a obrigação de determinados países (Anexo 1) de contribuírem com os esforços de mitigação e adaptação das demais nações por meio da transferência de recursos financeiros e tecnológicos. Além de compensarem os países em desenvolvimento pelos impactos das mudanças do clima, tais recursos devem apoiá-los na adoção de trajetórias de desenvolvimento menos intensivas em carbono que são, geralmente, mais onerosas. A obrigação de financiamento na Convenção fundamenta-se, entre outros princípios, no do poluidor-pagador. Segundo este, cabe ao poluidor suportar os custos de medidas preventivas ou cabíveis para a eliminação ou a neutralização dos danos ambientais de sua responsabilidade histórica. A tarefa de financiamento para o clima refere-se à internalização de parte desses custos pelos países desenvolvidos em razão das externalidades globais suscitadas como resultado dos seus processos de industrialização e desenvolvimento (Wehbe 2011).

A arquitetura de financiamento climático global é bastante complexa. Há uma gama de mecanismos pelos quais os recursos podem fluir, incluindo instrumentos multilaterais, bilaterais, fundos

nacionais e outras fontes privadas. Há alguns fundos climáticos multilaterais – GEF Trust Fund, Least Developed Countries Fund (LDCF/GEF), Special Climate Change Fund (SCCF/GEF), Adaptation Fund (AF), Climate Investment Funds (CIFs), etc. – que se dedicam ao combate às alterações climáticas e aos seus efeitos. Desde 1992, quando foi adotado interinamente, o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, na sigla em inglês) é a entidade operacional do mecanismo financeiro da CQNUMC. Nos anos seguintes à sua designação, o Fundo foi reestruturado, universalizado e depois endossado nesta posição pela COP. O acesso aos recursos dos referidos fundos ocorre via apresentação de projetos pelos países elegíveis a uma das agências implementadoras credenciadas, sendo vedado o acesso direto por beneficiários potenciais. Segundo Wehbe (2011), essa abordagem por projetos permite que se revisem e aperfeiçoem as ações apresentadas, mas, por outro lado, resultou em um processo demorado, implicando em altos custos administrativos e dependente da eficiência dos sistemas de análise e aprovação de projetos das agências, igualmente morosos.

Vários países desenvolvidos também possuem iniciativas de financiamento climático ou estão canalizando recursos para tal finalidade através de suas agências bilaterais de assistência ao desenvolvimento – International Climate Initiative (Alemanha), International Climate Fund (Reino Unido), International Forest Climate Initiative (Noruega), International Forest Carbon Initiative (Austrália). Além disso, muitos países em desenvolvimento também criaram fundos nacionais para receber recursos do financiamento climático global, oriundos de fontes – públicas e privadas – nacionais e internacionais. A Indonésia foi o primeiro país a adotar essa iniciativa, ao criar o Climate Change Trust Fund. O Brasil, atualmente,

possui o maior fundo climático nacional: o Fundo Amazônia, administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Outros países também possuem ou propuseram esses mecanismos financeiros em suas estratégias de mudanças climáticas e planos de ação. Em alguns casos, os fundos nacionais têm sido administrados e, de certa forma, incubados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com vistas a propiciar mais confiança aos aportadores de recursos.

No acordo realizado na COP 15 em Copenhague, os países desenvolvidos se comprometeram a transferir aos países em desenvolvimento, aproximadamente, US\$ 30 bilhões entre os anos de 2010 e 2012, com vistas a apoiar os na mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas. Quando esse período chegou ao fim, o volume acordado já havia sido ultrapassado (Nakhooda et al. 2013). Embora não haja clareza em relação a compromissos de médio prazo, os países reiteraram o compromisso de aumentar o financiamento do clima para US\$ 100 bilhões por ano, através de fontes públicas e privadas, até 2020. Atualmente, o volume de investimentos relacionados ao financiamento climático, de acordo com especialistas (Buchner et al. 2012), pode chegar, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, a mais de US\$ 359 bilhões por ano, valor que representa o que estes autores consideram muito aquém das necessidades globais. A maior parte deste volume advém do setor privado e é destinado a ações nos países desenvolvidos. Somente US\$ 39-69 bilhões representam fluxos do Norte ao Sul. Além disso, a adicionalidade dos investimentos públicos – ou seja, o quanto isso representa um esforço adicional e se é adicional à Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (AOD) já existente – não é clara (Forstater et al. 2013). Porém, novos depósitos e compromissos de financiamento climático de mecanismos multilaterais foram realizados em 2013, mas estes foram 71% menores que aqueles realizados no mesmo período – janeiro a outubro – de 2012. Para alguns pesquisadores (Stanley e Yin 2013), tal fato sugere que novos compromissos multilaterais podem estar em decréscimo, apesar dos compromissos globais para ampliar o financiamento climático por meio de fontes públicas e privadas. Outra causa do decréscimo poderia estar relacionada à ausência de mecanismos de comando e controle – *enforcement* – para verificar o cumprimento das promessas.

No tocante ao REDD+, especificamente, é possível afirmar que se trata de um mecanismo bastante incipiente, considerando o seu potencial. Isto se dá principalmente devido às incertezas existentes em torno dos ambientes político e regulatório, assim como socioambiental. Os riscos de investir nessas atividades são substanciais. Por essas razões, os principais investimentos para o REDD+, ao contrário do que se nota na arquitetura de financiamento climático global, ainda advém do setor público. A Noruega, por exemplo, se comprometeu a repassar US\$ 1 bilhão de dólares ao Brasil e, também, à Indonésia, enquanto que o valor total de créditos de REDD+ negociados no mercado voluntário global, em 2011, foi de cerca de US\$ 60 a 80 milhões. A Noruega é o país que tem investido o maior volume de recursos, através de iniciativas multilaterais, em atividades de REDD+. Até então, do volume prometido pela Noruega – que corresponde a 54% do montante total prometido pelos países desenvolvidos – foram depositados 36%. A maior parte destes recursos é canalizada através de seu programa International Climate Forest Initiative (ICFI), que também transfere recursos diretamente pelo Fundo de Parcerias em Carbono Florestal (FCPF), UN-REDD e o Fundo Florestal da Bacia do Congo (CBFF). Durante a COP 21, Brasil e Noruega assinaram um termo para a prorrogação do financiamento do Fundo Amazônia, aonde a Noruega compromete-se a manter o “mesmo nível de financiamento” até 2020. O Reino Unido, os EUA e a Alemanha também são grandes contribuidores para o financiamento das atividades de REDD+ (Forstater et al. 2013). Em torno de 49 países recebem os recursos advindos do financiamento climático, mas aproximadamente metade desses recursos está concentrada na Indonésia e no Brasil.

Existe uma discussão em torno da forma de captação de recursos para as iniciativas de REDD+. O Marco de Varsóvia definiu as principais regras internacionais para o reconhecimento do mecanismo de REDD+. No tocante ao aspecto financeiro, foram definidas ferramentas para aumentar a transparência sobre os resultados de REDD+ nos países e o sistema de “pagamentos por resultados”, um ponto defendido pelo governo brasileiro em outras conferências. Conforme já havia sido acordado na COP 16 em Cancún, para ter acesso a pagamentos pelos resultados de suas ações nacionais de REDD+, o país em

desenvolvimento deverá ter implementado todos os elementos descritos no parágrafo 71 da decisão 1/CP.16: uma estratégia ou plano nacional, um sistema de monitoramento florestal em nível nacional, um nível de referência de emissões por desmatamento e/ou degradação florestal, e/ou nível de referência de estoque de carbono florestal, e um sistema de informação sobre salvaguardas. As ações nacionais deverão ser, ainda, plenamente mensuradas, relatadas e verificadas (MRV). Os referidos requisitos são voluntários e restritos ao contexto de pagamento por resultados, não gerando, portanto, meta de mitigação para países em desenvolvimento. Deste modo, nota-se que o mecanismo de REDD+ está previsto para funcionar como um incentivo positivo e não como um sistema de restrição ou regulação global às atividades que causam desmatamento. Contudo, tais requisitos tornam-se obrigatórios para obtenção de pagamentos por resultados.

Existem dúvidas quanto a melhor arquitetura para alavancar as finanças e trazer escala ao REDD+, não havendo consenso se isto seria possível pela utilização exclusiva de mecanismos financeiros públicos específicos, como o Fundo Verde para o Clima (*Green Climate Fund*, em inglês) e o Fundo Amazônia (ver tópico 6.2), ou se deveriam ser utilizados instrumentos de mercado que possibilitassem a comercialização dos créditos gerados pelos projetos ou sua “fungibilidade” com emissões em outros locais (tais como indústrias nos países desenvolvidos). Alguns países (Bolívia, Brasil e China, por exemplo) reforçaram a necessidade por novos recursos públicos, adicionais às fontes atuais de cooperação internacional, a serem operados por entidades multilaterais existentes. Outros países (USA, Japão, Noruega, Malásia e Indonésia, por exemplo) assumem opções mais amplas, defendendo que os recursos sejam provenientes de organizações e empresas privadas ou entidades públicas, via mercado ou não. Um terceiro conjunto aponta para taxas, títulos florestais, securitização, PSA, corte em subsídios e outros instrumentos econômicos.

O governo brasileiro, no decorrer dos trabalhos para elaboração da Estratégia Nacional do REDD+, se posicionou em sentido contrário ao estabelecimento de mecanismos de mercado já defendidos e adotados, inclusive, por alguns estados da Federação e projetos, como o caso do Acre e do Projeto Carbono Florestal Surui,

respectivamente. Nesse sentido, para fins da ENREDD+ se pretende adotar a abordagem de mobilização de recursos ex post, com base em resultados verificados, à semelhança daquela já utilizada pelo Fundo Amazônia, porém ampliada, procurando dar escala à captação de recursos. Além disso, para o governo brasileiro, considerando a Decisão 1/CP.17, §66 (UNFCCC 2011) e o próprio documento da ENREDD+, não há previsão de que os pagamentos por resultados de REDD+ gerem unidades de compensação para cumprimento de compromissos de mitigação dos países desenvolvidos sob a Convenção, podendo as Partes, no futuro, desenvolverem abordagens apropriadas de mercado para o apoio de ações de REDD+.

Outros atores governamentais e do terceiro setor realizam leituras diferentes, entendendo que o marco de Varsóvia prevê o financiamento do REDD+, por meio de diferentes fontes – públicas e privadas – e instrumentos, incluindo os de mercado. Por isso, recomendam que a ENREDD+ deve promover: a incorporação dos projetos e iniciativas em desenvolvimento, a criação de um ambiente que favoreça novos projetos, diminuindo as incertezas jurídicas, incertezas fiscais e promovendo a adequada contabilidade de créditos, a valorização de cadeias produtivas sustentáveis, o desenvolvimento de instrumentos de mercado, incluindo instrumentos compensatórios, a possibilidade de parcerias público-privadas para gestão de florestas, e a reorientação dos investimentos do Fundo Amazônia para o setor produtivo.

Anterior à publicação da ENREDD+ pelo MMA, os estados brasileiros membros da Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (GCF) tinham publicado (Cenamo et al. 2014) suas primeiras contribuições à regulamentação da ENREDD+, prevendo uma proposta conceitual de divisão dos esforços e potenciais benefícios da redução do desmatamento entre governo federal e estados da Amazônia. Nesta proposta, os estados salientaram que a divisão proposta para as U-REDD+ (créditos ou títulos gerados a partir das reduções de emissões do desmatamento) não significa um “repassé” ou direito de uso para os governos estaduais, cabendo a cada estado estabelecer uma regulamentação específica (a exemplo dos estados do Acre e Mato Grosso) sobre a gestão do REDD+ em nível estadual, incluindo

os aspectos relacionados à repartição dos potenciais benefícios entre todos os atores relevantes, como populações tradicionais e indígenas, produtores rurais, prefeituras e moradores de unidades de conservação.

Grande parte da controvérsia sobre REDD+ no Brasil está centrada na adequabilidade de associar os mecanismos de “redução compensada” aos mercados internacionais de carbono. Similar aos debates sobre REDD+ a nível internacional, a maioria das críticas à essa iniciativa no Brasil tem focado no(s): i) perigo potencial que um influxo massivo de créditos de REDD+ possa comprimir os preços internacionais de carbono, tornando impossível cobrir os custos de redução de emissões através desse meio, ii) riscos potenciais dos países industrializados de usarem créditos de carbono relativamente baratos como um meio de evitar transições, urgentemente necessárias, para economias de baixo-carbono, e iii) dificuldades de garantir adicionalidade, permanência e prevenção de perda.

Deste modo, nota-se que as discussões em torno do debate sobre o financiamento das atividades de REDD+ ainda dividem os atores-chaves para o tema em âmbito global e nacional. Apesar disso, existe um senso comum que se REDD+ estiver ligado aos mercados de carbono, meios de proteção, como níveis máximos de fungibilidade, serão necessários para evitar conflitos potenciais com as tentativas de promover transições para economias de baixo-carbono, nos países do Anexo I, e evitar uma enxurrada de créditos baratos no mercado internacional. Além disso, algumas ONGs propuseram preços mínimos para o uso de créditos de REDD+ por países industrializados nos mercados de carbono, como forma de garantir fontes de financiamento mais confiáveis.

Em 2010, o MMA realizou vários encontros para definir uma estratégia nacional de REDD+. Quatro grupos de trabalho foram formados por representantes governamentais e não governamentais, para debater sobre estratégias de financiamento, repartição de benefícios e arranjos institucionais. Os documentos produzidos por esses grupos foram entregues ao então novo diretor da Secretaria de Mudanças Climáticas do MMA para servir como orientação para próximos passos. Em um desses documentos ficou definido que REDD+ deveria ser financiado por doações

voluntárias, empréstimos (dívidas), equidade, mezanino e orçamento público. Essas modalidades de financiamento seriam distribuídas de acordo com cada fase de implementação de REDD+. Inicialmente haveria um maior investimento através de doações, e futuramente, com o declínio desta modalidade, investimentos privados e oriundos do orçamento público assumiriam um papel fundamental na continuidade e manutenção de uma política nacional de REDD+ (MMA 2012).

O fato é que cada fonte de recurso, seja ela pública ou privada, possui benefícios e restrições que a torna mais eficiente e efetiva para determinados usos. O financiamento do setor público, por exemplo, pode desempenhar um papel fundamental na mitigação dos riscos de investir em REDD+, atuando inclusive como um comprador em última instância ou fiador dos créditos gerados. Com o amadurecimento do REDD+, os riscos vão sendo mitigados e os retornos ficam mais claros, de modo que outras fontes de financiamento possam ser atraídas para o financiamento desse setor. Entre tantos dilemas e diferentes posicionamentos, o meio termo parece ser uma alternativa, englobando políticas públicas compulsórias de redução de emissões nos países industrializados e de incentivos econômicos para o controle do desmatamento nos países em desenvolvimento. Além disso, políticas devem procurar meios para incentivar a diminuição do consumo insustentável de bens e produtos obtidos por meio do desmatamento, somada ao financiamento por fundos públicos de atividades para estruturação do REDD+. Com o reforço da governança florestal virá uma participação efetiva, transparente e informada, junto com o real empoderamento dos povos das florestas.

6.2 Principais fontes e mecanismos de financiamento no Brasil

A maior parte das iniciativas de controle do desmatamento e de REDD+ no Brasil ainda são financiadas por recursos públicos, incluindo aqueles destinados através de instrumentos de comando e controle, como os planos para prevenção e controle do desmatamento federal e estaduais. O PPCDAm, como já mencionado ao longo deste documento, promoveu mudanças institucionais que aprimoraram a capacidade de monitoramento e controle do desmatamento

na Amazônia. Tais mudanças conduziram a um aumento no número e na qualificação de pessoal do IBAMA e trouxeram maior estabilidade regulatória para a investigação de crimes ambientais e aplicação de sanções. Em particular, o Executivo regulamentou o uso de instrumentos legais para a punição de crimes ambientais, incluindo multas, embargos, apreensão de bens de produção, instrumentos ou materiais e prisão, entre outros. A mudança política também estabeleceu a base jurídica para a identificação de municípios com altas taxas de desmatamento – os chamados municípios prioritários – e tratamento diferenciado deles. Uma das principais mudanças introduzida pelo Plano foi a implementação do DETER, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Este sistema baseado em informações de satélite captura e processa imagens georreferenciadas sobre a cobertura florestal em intervalos de apenas 15 dias, representando um grande avanço na capacidade de monitoramento da Amazônia via sensoriamento remoto. Essas medidas de comando e controle foram de suma importância para conter o desmatamento.

Em uma análise de custo-benefício, o Núcleo de Avaliação de Políticas Climáticas da PUC-Rio – Climate Policy Initiative – analisou a efetividade das políticas de comando e controle sobre o desmatamento da Amazônia, através da comparação entre a soma dos orçamentos anuais do IBAMA e do INPE e uma estimativa dos benefícios monetários oriundos da preservação de áreas florestais e consequente retenção de dióxido de carbono. O exercício utilizou os resultados de desmatamento evitado calculados em uma simulação que levou em conta o efeito das políticas de comando e controle como um todo e não apenas aquele da mudança de política. O orçamento do IBAMA em 2011 foi de US\$ 560 milhões, enquanto o orçamento do INPE em 2010 foi de US\$ 125 milhões. De acordo com a análise, os esforços de comando e controle preservaram uma média de 24.500 km² de floresta por ano entre 2007 e 2011 o que equivale a cerca de 900 milhões tCO₂eq. Deste modo, conclui-se que qualquer preço do carbono fixado acima de US\$ 0,76 /tCO₂eq compensaria o custo de monitorar e aplicar a lei na região amazônica. Quando levado em conta o preço de 5,00 US\$/tCO₂eq – comumente utilizado em negociações atuais, percebe-se que a presença de uma autoridade de comando e controle ativa na

região amazônica pode gerar substanciais ganhos monetários líquidos. O estudo também procurou avaliar se a mudança nas políticas de comando e controle afetou a produção agropecuária local, considerando especialmente o debate sobre a relação entre políticas de conservação e resultados econômicos. Neste ponto, os resultados do estudo mostraram as políticas de comando e controle baseadas no DETER desempenharam um papel crucial na redução do desmatamento da Amazônia e, assim, também na prevenção de emissões de CO₂ sem ocasionar prejuízos à produção agropecuária. Na conclusão da análise foi apontado, ainda, que o impacto relativo das políticas de comando e controle baseadas no DETER é muito maior do que o das demais políticas de conservação implementadas no âmbito do PPCDAm. Estas políticas são complementares aos esforços de comando e controle (Assunção et al. 2013b).

Além das políticas públicas de comando e controle, existem, ainda, uma diversidade de fontes de recursos privadas – nacionais e internacionais – investindo em atividades de REDD+ na região amazônica. Os recursos da cooperação norte-americana vêm em parte da Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional (USAID), mas também de fundações privadas, como as fundações Ford, Moore, David & Lucile Packard, entre outras dedicadas a investir em programas e projetos em países em desenvolvimento. Por outro lado, a maior parte dos recursos oriundos da cooperação europeia são recursos de governo, que vêm diretamente por meio das embaixadas ou de agências para-governamentais e não-governamentais européias, como a Embaixada Britânica, a Agência de Cooperação para o Desenvolvimento Norueguesa e a Fundação Rainforest da Noruega.

Um estudo recente (Soares-Filho, et al. 2014) aponta algumas fontes que podem ser acessadas para elaboração e implementação de políticas estaduais de mudanças climáticas, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Alemão KfW, o Fundo Nacional do Clima (Fundo Clima) e o Fundo Amazônia.

O BID apóia iniciativas de desenvolvimento na América Latina e Caribe. Além de empréstimos, também oferece doações e assistência técnica para 26 países da região, sendo uma das áreas de ação a mitigação das mudanças climáticas e o apoio

a iniciativas que promovam o uso de energias renováveis e sustentabilidade ambiental. O KfW, banco de fomento alemão que administra recursos de cooperação financeira do governo Alemão, esta focado, principalmente, no apoio a atividades relacionadas ao meio ambiente e às mudanças do clima. Atua diretamente com o Ministério para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) e o Ministério de Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU) para o financiamento de projetos ambientais em países em desenvolvimento (Smith, et al. 2014).

Em âmbito internacional, destaca-se, ainda o Fundo Verde para o Clima (GCF) e o GEF. O primeiro foi criado durante a 16ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada no ano de 2010 em Cancún, com o objetivo de ajudar os países em desenvolvimento a encontrar maneiras de reduzir as suas emissões e se adaptar aos efeitos adversos da mudança do clima. O Banco Mundial foi escolhido como o administrador interino do mecanismo. O Conselho do GCF decidiu que o mecanismo irá operar em um modelo de “atacado”, por meio da implementação de novas organizações ou da acreditação de organizações intermediárias para gestão dos programas e projetos. O GCF ainda não entrou em operação e estão sendo adotadas medidas para que a alocação dos primeiros recursos pelo mecanismo aconteça antes da COP 21. No final de 2014, as promessas de doação ao mecanismo chegavam a, aproximadamente, US\$ 10,2 bilhões e até julho de 2015, mais de 50% deste valor tinha sido disponibilizado para efetivar o início do programa (UNFCCC 2015).

Até 2016, o GEF, maior financiador de projetos para implementar os acordos ambientais globais, tinha apoiado 62 iniciativas no Brasil desde a sua inceptão que, somando os recursos GEF e contrapartidas, giravam em torno de US\$ 2,4 bilhões (GEF 2016). Entre as iniciativas financiadas pelo GEF está o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), o maior programa de conservação e uso sustentável de florestas tropicais do mundo, com o desafio de conservar uma amostra representativa da biodiversidade no bioma amazônico, dos seus ecossistemas e paisagens, promover o desenvolvimento socioeconômico regional com base no uso racional da floresta e a manutenção

dos serviços ambientais ali existentes. Além do GEF, também são doadores do Programa ARPA: a República Federal da Alemanha, com recursos do Ministério Alemão para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento (BMZ) e do Ministério Alemão do Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear (BMU), disponibilizados por intermédio do Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), o WWF-Brasil, o Boticário Franchising S.A., Natura Cosméticos S.A. e o Fundo Amazônia, por meio do BNDES.

No âmbito nacional, o Fundo Clima, vinculado ao MMA, disponibiliza recursos desde 2011, de forma reembolsável e não-reembolsável, para execução de uma série de atividades, incluindo a formulação de políticas públicas e implementação de programas para solução dos problemas relacionados a prevenção, controle e mitigação de emissões de gases de efeito estufa. Os recursos reembolsáveis são geridos pelo BNDES e os não-reembolsáveis pelo MMA. Em 2013, o Fundo destinou R\$ 30 milhões às atividades não-reembolsáveis e R\$ 360 milhões ao BNDES para ações reembolsáveis. O Fundo é administrado por um Comitê Gestor, presidido pelo secretário-executivo do MMA. O Comitê deve aprovar a proposta orçamentária e o Plano Anual de Aplicação de Recursos (PAAR) do Fundo e, ao final de cada ano, elaborar relatórios sobre a aplicação das verbas. O órgão colegiado tem também a atribuição de estabelecer diretrizes e prioridades de investimento com frequência bial e de autorizar o financiamento de projetos e recomendar a contratação de estudos.

O Fundo Amazônia, instituído pelo Decreto nº 6.527/2008, criado com vistas à contribuição voluntária de países desenvolvidos, atua como um intermediário financeiro, promovendo a captação de recursos para serem investidos em iniciativas voltadas a prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e de promoção da conservação e uso sustentável no bioma amazônico. Além disso, até 20% dos recursos do Fundo podem ser utilizados no desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais. O Fundo é supervisionado por um comitê orientador multisetorial e seu arranjo institucional foi desenhado com o objetivo de permitir o acesso de variados atores (órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, entidades não-governamentais, outros) aos recursos. Os

aportes ao Fundo Amazônia são realizados em bases voluntárias e podem ser feitos por qualquer empresa, instituição multilateral, organização não-governamental e governos. Ao receber uma doação, o BNDES, emite diplomas nominais e intransferíveis, reconhecendo a contribuição dos doadores. Por se tratar de uma estratégia voluntária, os diplomas emitidos não geram direito de crédito de carbono para compensações. Em 25 de março de 2009, o Fundo Amazônia recebeu a sua primeira doação de US\$ 110 milhões do governo da Noruega (ao todo, este País comprometeu-se a doar US\$ 1 bilhão até 2015). Entre os projetos de REDD+ financiados pelo Fundo Amazônia, estão o Programa Bolsa Floresta, iniciativas lideradas pela The Nature Conservancy (TNC) e pela Conservation International, além de outros mecanismos financeiros, como o Fundo Kayapó (FUNBIO 2015).

O Fundo Vale, criado por iniciativa da empresa nacional de mineração e logística Vale em 2009, é outro mecanismo financeiro que apóia iniciativas estratégicas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais na região amazônica, atuando em parceria com organizações que possuem comprovada experiência na área socioambiental, seja em campo ou em nível temático, e buscam respostas eficazes para as questões centrais da sustentabilidade. Sua estrutura de governança conta com um órgão deliberativo e dois de aconselhamento, além de uma diretoria, que atuam de forma coordenada. Seus comitês de aconselhamento (Comitê de Parceiros e Comitê Consultivo) auxiliam o Fundo Vale a se conectar com os principais temas da sustentabilidade e tendências globais, que somam-se à rica experiência acumulada por suas iniciativas, em nível territorial. O Fundo Vale encerrou o ano de 2014 com atuação em sete estados brasileiros, 33 projetos em andamento e 20 organizações parceiras, fechando o ano com, aproximadamente, R\$ 110 milhões comprometidos (Fundo Vale 2015). Entre os parceiros de projetos do Fundo, estão o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), Instituto Floresta Tropical (IFT), Imafflora, Imazon, ISA, Idesam, Sindicato dos Produtores Rurais de Paragominas (SPRP), Instituto Centro de Vida (ICV), Equipe de Conservação da Amazônia (ECAM), entre outros. Além do apoio a projetos nas linhas de monitoramento estratégico, municípios verdes e áreas protegidas, o ano marca também a assinatura de parcerias

institucionais com organizações como a Forest Trends, a Articulação Regional Amazônica (ARA) e a Fundação Avina, esta última envolvida no projeto de monitoramento do desmatamento no Equador, implementado pelo Grupo Faro.

6.3 Aspectos do financiamento previstos na Estratégia Nacional de REDD+ do Brasil

De acordo com a ENREDD+ publicada em dezembro de 2015 (MMA 2016), embora o financiamento possa ser proveniente de uma variedade de fontes, públicas e privadas, atribui-se ao GCF um papel-chave na distribuição de recursos em escala adequada e previsível para REDD+, de acordo com os resultados - mensurados, relatados e verificados - apresentados por cada país em desenvolvimento. Para o governo federal, como já mencionado anteriormente, não há previsão de que os pagamentos por resultados de REDD+ gerem unidades de compensação. Por esta razão, nota-se a ausência da previsão de instrumentos e mecanismos de mercado e a preferência pela adoção de instrumentos de fomento e captação a fundo perdido, como o Fundo Amazônia, Fundo Clima, Fundo Nacional de Meio Ambiente, o Plano ABC, FIP (Forest Investment Program), entre outros.

Outro aspecto previsto na proposta refere-se à possibilidade de a captação de recursos ser feita por diferentes atores e não somente pelo governo federal. A ideia é que esses atores - entidades nacionais e subnacionais, governamentais e não-governamentais - sejam identificadas como elegíveis pelo MMA, através da CONAREDD+, de acordo com parâmetros previamente definidos por instâncias superiores e dentro dos limites de captação previamente alocadas com base em resultados de redução de emissões alcançados. Assim, a transferência do pagamento por resultados a esses atores poderia se dar diretamente pelos doadores, desde que autorizada pela Comissão Nacional, ocorrendo de forma descentralizada. Para o governo federal, este tipo de captação pode trazer maior eficácia, transparência e consequentemente confiabilidade ao sistema, desde que coordenada pela Comissão Nacional responsável por informações relacionadas ao resultado nacional, e informados por uma Câmara de Consulta Temática especializada em Alocação e Captação de Benefícios (MMA 2015: 24-25).

Quanto ao alcance de resultados de REDD+ pelos governos estaduais, a ENREDD+ publicada suprimiu detalhes que estavam presentes na versão em discussão, na qual foi proposta que seja incentivado pela efetivação de transferências intergovernamentais do governo federal, visando a premiação de governos que obtenham bom desempenho institucional e na prevenção e no controle do desmatamento. A ENREDD+ publicada, em vez de estabelecer opções para fortalecer os elos entre governo federal e estaduais na execução de ações de REDD+ subnacionais, deixa estes detalhes para definição posterior. A ENREDD+ apenas informa que devem haver critérios para alocação definidas de forma técnica que utilizariam como base os resultados de redução de emissões alcançados pelas entidades elegíveis. Não houve, como na versão anterior, a previsão de critérios básicos de alocação dos recursos entre estados, objeto de profundo e prolongado debate entre atores ao longo das discussões sobre a estratégia. Novamente, não se abre nenhuma perspectiva de permissão de *offset* de carbono como resultado da captação de recursos realizada.

Para o governo federal, por meio da definição de parâmetros de desempenho institucional e de metodologias de aferição de resultado para o acesso aos recursos, um sistema de transferências intergovernamentais contribuiria com transparência quanto à destinação dos recursos dos doadores e da comunidade internacional, possibilitando, ainda, a articulação e coordenação direta entre políticas e programas nacionais (PSA, Áreas protegidas, PPCDAm, entre outros), estaduais e municipais. Além das transferências, os instrumentos de fomento são tidos como as opções mais estratégicas, inclusive para o desenvolvimento de ações de REDD+ nos demais biomas brasileiros (Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica e Pampa), que costumam receber menos incentivos advindos de doações voluntárias internacionais e nacionais. Contudo, alguns dos principais atores da sociedade civil, como já mencionado ao longo deste trabalho, preocupados com a efetividade das iniciativas de REDD+, defendem a inserção de instrumentos mais dinâmicos e inovadores no âmbito da Estratégia Nacional que viabilizem a criação de um ambiente favorável à realização de novos projetos e estimulante à participação privada. No entanto, esta perspectiva ficou em segundo plano na elaboração do texto definitivo da ENREDD+.

7 Mensuração, Relato e Verificação (MRV)

Conforme apresentado anteriormente, o Brasil é um dos países que está mais avançado em termos da capacidade de monitorar seus recursos florestais utilizando sensoriamento remoto e tecnologias SIG. Desde a criação do INPE, em meados de 1970, o governo federal investiu no desenvolvimento de capacitação institucional para monitorar florestas, especialmente na região amazônica e baseado no sensoriamento remoto. Por esta razão representantes do INPE assinaram um acordo com a FAO em Copenhague (COP 15) para desenvolver capacitação profissional e treinamento de indivíduos em países em desenvolvimento, para analisar imagens de satélites obtidas a partir do método PRODES. O objetivo foi oferecer capacitação profissional, nesses países, para monitorar florestas (INPE n.d.).

O processo de MRV tem como objetivo apresentar dados sobre emissões líquidas do setor florestal à sociedade brasileira e à CQNUMC para fins de captação de recursos. O Marco de Varsóvia para REDD+ definiu os procedimentos para apresentação de níveis de referência (decisão 11/CP.19) e para verificação dos resultados (decisão 14/CP.19). No Brasil, a base das informações para o processo de MRV é o monitoramento da cobertura florestal realizado por instituições como INPE, IBAMA e Embrapa – o que o governo brasileiro determinou como Grupo de Monitoramento, inicialmente focado em corte raso e degradação para os biomas Amazônia e Cerrado, mas com planos de expansão para todos os biomas e atividades REDD+. Em um primeiro momento o Brasil optou por definir seus níveis de referência por bioma, começando pelos dados históricos monitorados no bioma Amazônia desde 1988. Posteriormente, a expectativa é que seja realizada uma contabilidade nacional, com o desenvolvimento do monitoramento refinado para os outros biomas. Este sistema fornecerá insumos sobre os resultados alcançados pelos diferentes

estados, servindo como base para o sistema descentralizado de captação dos recursos, sob orientação da Entidade Nacional de REDD+.

De acordo com a Estratégia Nacional de REDD+, o monitoramento de processos como degradação, conservação, restauração e incremento de estoques florestais, bem como o refinamento de dados de desmatamento, também será feito pelo Grupo de Monitoramento. Pelo conhecimento acumulado no desenvolvimento de ferramentas geoespaciais, este Grupo ainda será responsável pela disponibilização de embasamento científico sobre o monitoramento empregado pelo país nos diferentes biomas, bem como sobre as necessidades e perspectivas de evolução na área de conhecimento. A mensuração dos resultados de atividades REDD+ será feita anualmente pelo MMA, com base em informações a serem produzidas em conjunto com o INPE, a partir de um Sistema Modular de Monitoramento de Ações e Redução de Emissões de Gases-Estufa (SMMARE), com posterior verificação por um Grupo Técnico. Este Grupo é formado por especialistas brasileiros de notório saber e terá como função avaliar metodologias, dados e informações para todos os biomas. Além disso, por sua competência técnica, o Grupo elaborará subsídios para a submissão de anexo técnico e relatório bienal de atualização (Brasil 2015).

Nota-se que o modelo de MRV proposto pelo governo federal é o da abordagem nacional, prevendo a contabilidade inicial por bioma e posteriormente nacional. Ficam excluídos, por enquanto, o modelo de projetos individuais, que prevê a Contabilidade, geração e distribuição de certificados baseado em cada projeto, e o modelo da abordagem integrada, que estabelece uma integração de projetos individuais em um tipo de registro de REDD+. A estratégia nacional brasileira argumenta que o Marco de Varsóvia também reitera o entendimento da abordagem

nacional para a implementação de atividades de REDD+, voltando a arquitetura internacional de REDD+ para o pagamento por resultados de ações nacionais, aceitando somente quando necessário e de forma interina uma abordagem em escala subnacional. O governo aponta como vantagens da abordagem nacional a maior efetividade das ações, o menor risco de vazamento e de dupla contagem de resultados e o relativo baixo custo de implantação. Contudo, este ponto desperta preocupações, já que ainda não se sabe como serão incorporados ao sistema de contabilidade da estratégia nacional os diferentes projetos individuais e iniciativas locais de REDD+ já existentes no Brasil.

Além das decisões e iniciativas em âmbito nacional, destacam-se atividades locais. Em 2007, o povo indígena Paiter Surui que vive na Terra Indígena Sete de Setembro (em Rondônia) iniciaram uma parceria com a empresa Google Earth Outreach, braço da empresa Google para projetos sociais, visando o monitoramento de seu território. A empresa forneceu aos indígenas celulares e laptops equipados com programas de dados capazes de abastecer a comunidade com informações sobre a condição da floresta. Além disso, uma equipe composta por 30 índios foi treinada para monitorar os limites da TI através dos equipamentos recebidos e filmar e postar os vídeos no YouTube, bem como usar as ferramentas do Google Earth na fiscalização das florestas inseridas em seu território. A partir dessa parceria, o inventário da biomassa e carbono em nove áreas da Terra Indígena Sete de Setembro, chamadas de parcelas e escolhidas por sorteio, passou a ser realizado com o uso da tecnologia Google, por meio do sistema ODK –

Open Data Kit, utilizando-se também bússolas e GPS. O banco de dados com as informações coletadas é cadastrado a partir do ODK com o uso de técnicas de estatística e amostragem. A principal intenção dos Surui é coletar dados de regiões mais isoladas da TI, que estão mais preservadas e longe da pressão de invasores. Em razão do sucesso desta parceria, em maio de 2015 foi realizado o 1º Congresso Internacional de Pesquisa Científica da Amazônia no Centro de Formação do Povo Indígena Paiter Surui, Cacoal/Rondônia. Conforme a organização, participaram do congresso cerca de 600 acadêmicos e cerca de 400 indígenas (Oliveira 2015).

Também existem hoje estratégias estaduais de MRV que se destacam, como a parceria ICV/Imazon para lidar com o desmatamento no Mato Grosso, a qual publicava um informativo mensal sobre monitoramento entre 2006 e 2008 (Hayashi 2010), mostrando o potencial da supervisão independente realizada pela sociedade civil. Os objetivos do Programa foram: (i) armazenar, sistematizar e disponibilizar bases de informações sobre aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, assim como de uso e ocupação do solo, (ii) monitorar as transformações da paisagem com impacto nas florestas: desmatamento, queimadas, exploração florestal, atividades agropecuárias, implantação de assentamentos, entre outros, e (iii) gerar e divulgar mapas e análises espaciais de municípios, bacias hidrográficas, regiões, etc, visando dar suporte a processos de zoneamento e gestão ambiental. A partir dessas atividades, foram realizadas análises sobre os municípios críticos para o desmatamento e os desmatamentos por bacia hidrográfica.

8 Repartição de benefícios

8.1 Contexto geral

No caso do Brasil, os atores que contribuem para manutenção da floresta em pé - os potenciais beneficiários de um regime florestal de redução de emissões - estão presentes nos diferentes biomas (Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Caatinga) e em diferentes esferas (nacional, subnacional, regional e local). Entre esses atores estão incluídos não só organizações públicas, mas também organizações e pessoas privadas, incluindo: comunidades quilombolas, povos indígenas, comunidades tradicionais, assentados de reforma agrária, proprietários privados, organizações não governamentais – associações e fundações privadas, institutos de pesquisa, entre outros.

A Estratégia Nacional de REDD+ aponta a importância do fomento às atividades de conservação, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (o “plus” do REDD+) para o alcance da meta de desmatamento líquido zero definida na PNMC e seus desdobramentos. Para alcançar estes objetivos, diferente da última versão circulada da ENREDD+ proposta, a versão publicada não contempla instrumentos econômicos, tais como subsídios ambientais, incentivos tributários e direitos negociáveis, que incentivem os proprietários rurais a deixar de suprimir a vegetação e investir na recuperação de áreas de florestas degradadas. No entanto, menciona a necessidade de elaborar uma “Matriz de Impacto” das políticas públicas adotadas até então, para inserir os mecanismos contemplados em um sistema doméstico de distribuição de incentivos e repartição de benefícios (nacional, unificado e descentralizado, com adesão voluntária, mediante habilitação). O objetivo da Matriz é de identificar a eficiência e eficácia de instrumentos adotados até então, para fundamentar a utilização de novos recursos

arrecadados pelo país para ações de REDD+. Esse sistema pretende assegurar que a distribuição de benefícios contemple, de forma equitativa, todos os atores envolvidos, de acordo com o sistema de salvaguardas formulado, que incorpora considerações com respeito à participação dos povos indígenas e demais atores interessados (MMA 2016).

8.2 Instrumentos e mecanismos de repartição de benefícios

Um dos maiores desafios do Brasil é elaborar e implementar um sistema doméstico de distribuição de incentivos e repartição de benefícios (Luttrell et al. 2014). Esse sistema deve assegurar que a distribuição de incentivos beneficie, de forma equitativa, todos os atores envolvidos, inclusive no que se refere a considerações de gênero e à participação dos povos indígenas, agricultores familiares e comunidades tradicionais. Dentre os potenciais incentivos positivos a serem utilizados para financiar atividades de REDD+ nos diversos biomas brasileiros estão subsídios, tributos e incentivos fiscais, e direitos negociáveis (MMA 2013b). Contudo, o Brasil já possui iniciativas em progresso para repartição de benefícios, especialmente nos estados do Acre e Amazonas (Gebara 2011), assim como vários esquemas de repartição de benefícios associados a projetos voluntários de carbono na Mata Atlântica (May 2010) e em outros biomas.

Em um estudo recente (Santos e Vivan 2012), foram catalogadas 180 iniciativas de pagamentos por serviços ambientais, em diferentes estágios de implementação e localidades. Na Mata Atlântica, foram identificadas 38 iniciativas, e na Amazônia, incluindo o Cerrado, 32 projetos, com foco em estoques de carbono. O bioma Caatinga gerou

um grupo de 12 casos para análise, abaixo dos demais biomas. O estudo apontou que esta quantidade reduzida pode estar relacionada também à baixa visibilidade dos projetos nos meios de comunicação. Outro aspecto destacado pela análise foi que um grupo de casos na Amazônia tem seu ponto focal em estratégias de preparação para REDD+, como, por exemplo, parte dos projetos financiados pelo Fundo Amazônia para administração estaduais, que buscam preencher lacunas em bases de dados georeferenciadas, regularização fundiária, capacitação gerencial, entre outras atividades.

Entre as iniciativas implementadas em áreas habitadas por comunidades tradicionais e povos indígenas, destacam-se: o Programa Bolsa Floresta, primeiro programa estadual de pagamento por serviços ambientais, liderado pelo estado do Amazonas e administrado pela Fundação Amazônia Sustentável (FAS), no qual está prevista a repartição de benefícios para comunidades que residem dentro de unidades de conservação estaduais, tendo como principal objetivo a redução das emissões por desmatamento, o Programa Bolsa Verde, instituído pelo governo federal, cujo objetivo é a transferência de renda aos agricultores familiares que adotem práticas de redução do desmatamento e do risco de queimadas, de recuperação de áreas degradadas, a conservação do solo, da água e da biodiversidade e outras que reduzam a emissão de gases causadores de efeito estufa, e o Programa Remanescentes Florestais do Estado de São Paulo que prevê o pagamento por serviços ambientais a proprietários rurais que ajudam a conservar e recuperar as matas ciliares e outros tipos de fragmentos florestais, bem como a concessão de incentivos econômicos a políticas voluntárias de redução de desmatamento e proteção ambiental.

Entre os mecanismos financeiros, além do Fundo Amazônia, existem iniciativas locais como o Fundo Kayapó e o Fundo Paiter Surui (Gebara et al. 2014,

Barcellos 2015). O Fundo Kayapó, idealizado pela organização Conservação Internacional do Brasil (CI Brasil), tem como objetivo principal o financiamento de iniciativas de associações indígenas com atuação no território Kayapó, voltadas à implantação de atividades produtivas sustentáveis, ao fortalecimento institucional, à prevenção do desmatamento, à conservação da biodiversidade e à proteção territorial, de modo a garantir a melhoria de vida do povo indígena Kayapó e a proteção das florestas inseridas em seu território. As organizações CI Brasil e FUNBIO – atualmente gestor financeiro do Fundo Kayapó – receberam anuências da Funai e de associações indígenas locais para criação do mecanismo financeiro e apresentação de proposta ao Fundo Amazônia para sua capitalização. A proposta de projeto apresentada ao Fundo Amazônia levou em torno de quatro anos para ser aprovada. O Fundo Paiter Surui, criado no âmbito do Projeto de Carbono Florestal Surui (PCFS), foi concebido com a finalidade de gerar benefícios para o território indígena, organizando, centralizando e tornando transparente a captação, gestão e uso dos recursos, com governança Paiter Surui, para a implementação do Plano de Gestão que engloba diferentes ações voltadas ao desenvolvimento da Terra Indígena Sete de Setembro nos próximos 50 anos. A instância deliberativa do Fundo é composta, exclusivamente, por representantes do povo indígena Paiter. Em setembro de 2013, depois de uma negociação detalhada, a empresa Natura, líder nacional da indústria de cosméticos, confirmou a aquisição de 120.000 unidades de crédito voluntárias do PCFS como parte da estratégia de negócios global de neutralidade de carbono da empresa. A venda representou a primeira venda de créditos de carbono certificados em um território indígena no Brasil e o valor foi depositado no Fundo. Outros investimentos para o Fundo estão sendo procurados para atendimento das metas de curto e longo prazo do mecanismo (Barcellos et al. 2013, 2015).

9 Implicações para os 3Es

9.1 3Es, políticas nacionais e opção política

Esse capítulo considera as implicações da estratégia de REDD+ para os 3Es, eficiência, efetividade e equidade, fundamentais à implementação de uma política florestal em áreas em desenvolvimento. Em outras palavras, até que ponto a estratégia escolhida resultará em uma forma eficiente (o menor custo por tonelada de carbono reduzida) de reduzir emissões provenientes de desmatamento e degradação? Essa estratégia será efetiva em termos do volume total de carbono evitado? Até que ponto essa estratégia trata das preocupações referentes a uma distribuição justa dos benefícios provenientes dos esforços locais para mitigar mudanças climáticas globais, a ponto de incorporar medidas de compensação?

Como foi apresentado na Seção 1, as tendências de desmatamento na Amazônia brasileira continuam ligadas aos mercados globais de minério, carne bovina, couro, madeira, soja, biocombustível, e outros produtos. Atualmente, existem conflitos entre as políticas nacionais brasileiras que promovem a comercialização desses produtos, para atingir metas econômicas e de desenvolvimento, e aquelas que objetivam valorizar a floresta em pé e seus produtos e serviços diretos e indiretos. Ainda hoje as políticas que privilegiam e promovem ações econômicas e de desenvolvimento, sem proteção ambiental, têm maiores impactos do que aquelas que objetivam reduzir o desmatamento e a degradação.

O desenvolvimento de políticas nacionais que possam garantir uma redução de desmatamento eficiente, e ao mesmo tempo alcançar resultados efetivos e equitativos permanece como desafio fundamental na implementação de REDD+. As políticas atuais parecem ser contraditórias nesse

sentido. Os passos para reduzir o desmatamento articulados na política governamental não estão muito bem coordenados, e as propostas para incorporar REDD+ são, em alguns casos, direcionadas para atores que são legalmente responsáveis por melhorias no meio ambiente. Atualmente, o planejamento da estratégia nacional de REDD+ no Brasil está baseado na coordenação de políticas florestais já existentes. No entanto, as políticas que tratam de desmatamento e degradação, apesar de algumas iniciativas a nível de estado, ou foram recentemente reformuladas, como o caso da nova lei florestal, ou estão subordinadas aos objetivos do crescimento acelerado, como apresentado na Seção 4. Como a ENREDD+ não trata de iniciativas jurisdicionais por parte dos estados como modalidade para atingir os objetivos nacionais, parece que a coordenação entre tais iniciativas será frustrada.

Em termos de eficiência, existe a necessidade de clarificar as responsabilidades a nível nacional e subnacional através da criação de uma estratégia que regule as iniciativas de REDD+, dentro da estrutura geral dos compromissos de redução de emissões a nível nacional e do conjunto das estratégias dos setores em torno desse objetivo. O estado do Amazonas foi o primeiro a autorizar projetos de REDD+ e estabelecer mecanismos de pagamento por serviço ambiental (PSA), em 2007. Os estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso e Tocantins já criaram leis de mudanças climáticas e conservação florestal, e os estados do Maranhão, Pará e Amapá já apresentaram suas propostas de lei sobre o assunto para discussão.

Recentemente, a Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (GCF) apresentou uma posição unificada acerca das negociações sobre mudança climática global, a qual estabelece a preferência por um sistema integrado (*nested*

approach) de financiamento de REDD+. Esse sistema favorece a realização de programas subnacionais nesses estados, que já possuem ou prepararam planos de ação para combater o desmatamento através do PPCDAm, assim como políticas estaduais climáticas. Essas estratégias foram desenvolvidas em vários estados, com o objetivo de engajar atores a nível local e estadual e garantir uma maior participação e transparência na adoção de estratégias de REDD+.

Apesar de tais iniciativas, nota-se que a legislação sobre a questão do desmatamento continua descentralizada. Por isso, ainda existe a necessidade de regulação adicional a nível federal e nos estados que ainda não adotaram legislação sobre esse assunto, assim como para um alinhamento político a nível federal e estadual. Deve-se notar que essa deficiência não está restrita às políticas sobre desmatamento, mas continua sendo um ponto fundamental na estrutura de políticas nacionais e descentralizadas sobre o meio ambiente, em uma estrutura constitucional que aloca responsabilidades similares a todos os níveis do governo e deixa a legislação tratar das especificidades de como essas responsabilidades serão divididas entre os poderes.

Inconsistências nos conceitos legais de direitos de propriedades e fontes potenciais de recursos de financiamento para REDD+ tem resultado em debates sobre o conteúdo da ENREDD+. Uma coordenação entre políticas estaduais será necessária para oferecer consistência com qualquer regulamentação federal neste assunto. Além disso, as políticas de REDD+ devem ser consistentes com as políticas de outros setores, como agronegócio e desenvolvimento, com as quais elas têm conflito. Este pode ser alcançado através do desenvolvimento de critérios e indicadores para produção e comércio de commodities sustentáveis, como base para uma política industrial de compras e fiscalização ambiental e sanitária pelo governo. Outras medidas que regulamentem as cadeias produtivas e atinjam o consumidor também são relevantes nesse contexto. Questões sobre comércio internacional e com a cobrança de impostos associados com a comercialização internacional da redução certificada de emissões continuam controversas.

Com respeito à equidade, existem várias preocupações sobre como as políticas de REDD+ estão sendo desenvolvidas no Brasil. Como

mencionado anteriormente, no caso do estado do Amazonas, representantes da sociedade civil – como os líderes do CNS e do GTA – têm protestado contra a falta de participação da sociedade civil no desenvolvimento da política de mudanças climáticas do Amazonas. No entanto, no Amazonas, o programa Bolsa Floresta parece oferecer benefícios principalmente aos atores mais pobres da área em que é implementado, o que poderia representar uma estratégia de repartição justa de benefícios. Todavia, essa estratégia é questionável em termos de sua eficiência em reduzir emissões, já que muitos beneficiários não estão envolvidos em atividades que geram taxas de emissões significativas. Há ainda considerável polêmica sobre a eficácia e equidade associada com pagamentos diretos para conservação como medida de implementação de REDD+, incluindo a posição tomada pelo Grupo da Carta de Belém, referenciada anteriormente neste trabalho.

Em outros estados, como Mato Grosso, a distribuição dos benefícios de REDD+ podem gerar inequidades devido aos esforços para atingir os principais emissores potenciais. Como as iniciativas do estado podem ser vistas como sinais de descentralização de poder e as estruturas do governo local e estadual tendem a responder às necessidades de suas respectivas elites, essa descentralização pode ter menos resultados justos do que uma estratégia federal universalista. Um dos principais desafios potenciais do Brasil em adotar REDD+ é criar um balanço entre uma estrutura de governança descentralizada ideal, a efetiva alocação de recursos escassos, e o uso de mecanismos de repartição justo de benefícios. Um sinal promissor é o fato de que em muitos estados, as iniciativas de REDD+ estão sendo estruturadas como processos de múltiplos atores. Por isso, embora as perdas e ganhos dos 3Es sejam aparentes na Amazônia, existe uma tendência de procurar maior participação e consenso, diferente do que foi feito em relação a estratégias de desenvolvimento anteriores. O sucesso ou o fracasso serão evidentes somente com a implementação, não com o planejamento.

9.2 Avaliação dos 3Es dos principais aspectos de REDD+

Essa seção analisa as barreiras, limitações, e fatores para a implementação de REDD+ no Brasil.

A análise foca em pontos revisados em seções anteriores, enfatizando tópicos como governança, instituições, posse de terra, MRV, financiamento, coordenação e repartição de benefícios.

9.2.1 Implicações dos 3Es para a governança e o contexto institucional

Os principais fatores que contribuem para o desmatamento e exploração madeireira ilegal na Amazônia brasileira tem sido a falta de políticas coerentes e presença institucional com relação à aplicação da legislação florestal, em conjunto com a demanda contínua por terra para produção de commodities para o agronegócio. Para contornar esta situação, o governo tem utilizado, além das ações de comando e controle, alguns mecanismos como o estabelecimento de condicionantes ambientais para liberação de crédito rural para atividades de pecuária e agricultura na Amazônia. Como apontado na Seção 4, de fato, a resolução acarretou a redução da disponibilidade de créditos para o bioma amazônico, trazendo resultados positivos para a contenção do desmatamento (Assunção et al. 2013a). Contudo, mesmo com tais resultados, outros documentos avaliaram que a eficiência da Resolução 3.545/2008 do Conselho Monetário Nacional – que definiu tais condições – sofreu com a falta de um monitoramento eficaz¹⁹.

Nota-se que os problemas crônicos com falta de profissionais, falta de financiamento e corrupção dentro das agências federais e estaduais também são fatores contribuidores. Qualquer política para conter o desmatamento ou REDD+ somente será eficiente se houver um monitoramento efetivo e aplicação da nova legislação florestal. Agências ambientais como o IBAMA terão que melhorar sua fiscalização e controle. Apesar da necessidade, em alguns casos, de criação de novas instituições para apoiar a implementação de REDD+, maior eficiência poderia ser obtida através do foco em investimentos e equipe de trabalho, como forma de melhorar a capacitação de instituições já existentes no Brasil, como o INPE, CONAFLO,

CONAMA e as secretarias de meio ambiente. Mas além da fiscalização, tem que haver a credibilidade do controle e a cobrança de fato das multas resultantes dos flagrantes.

No entanto, cabe ressaltar um importante limite ao comando e controle como ferramenta de redução de desmatamento na Amazônia: a incapacidade dessa medida atingir os grandes produtores. Segundo Telles do Vale (2013), o IBAMA é o campeão da ineficiência arrecadatória. Existem diferentes razões para essa ociosidade fiscal e é difícil concluir uma regra geral, mas o estudo aponta que têm maior sucesso na arrecadação de multas os órgãos que aplicam relativamente os menores valores individuais. Isso reforça a ideia de que o pequeno infrator (muitas vezes o pequeno produtor, no caso do IBAMA), que não quer ou não pode contratar advogados para contestar ou tumultuar processos administrativos, é muito melhor pagador que os grandes infratores.

De acordo com os dados analisados no estudo, o grande devedor é quem, normalmente, consegue protelar ou mesmo cancelar o pagamento de seu débito, na medida em que mais de 98% do valor de multas aplicadas, correspondentes a 40% dos autos, ou foram canceladas, ou prescritas ou se encontram ainda em cobrança. Tal fato refletiu diretamente nas mudanças da atual Lei Florestal, e é a base do argumento do governo federal para a anistia de multas por desmatamento ilegal. Outra inferência possível diz respeito à relação entre o autuado e o órgão autuante. Nos casos em que o autuado tem uma relação de dependência mais ou menos permanente com o órgão fiscalizador ou regulador, o pagamento de multas tende a ser maior do que nos casos em que a relação é apenas eventual, decorrente de ações de fiscalização pontuais (Telles do Vale 2013).

Outro mecanismo importante para combater o desmatamento de forma eficiente com implicações diretas ao REDD+ é o Cadastro Ambiental Rural (CAR) cujo principal objetivo é o diagnóstico ambiental da propriedade rural, avaliando principalmente o cumprimento da legislação florestal. Como explicado em outros itens deste trabalho (Seção 4, Quadro 1), a partir desse mecanismo, é possível identificar passivos ambientais e obrigar que os proprietários os recuperem e orientar políticas públicas relacionadas a incentivos econômicos para restauração florestal.

19 De acordo com uma auditoria pública realizada pelo Tribunal de Contas da União, em 2009, a efetividade dos existentes programas de governo em combater desmatamento como uma maneira de mitigar emissões de gases de efeito estufa era limitada devido à redução de gastos de programas críticos, políticas de crédito contraditórias e fracasso na utilização de recursos para a restauração florestal (TCU 2009).

O CAR visa a formação de uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico das propriedades rurais, bem como para controle do desmatamento e redução das emissões de gases efeito estufa. Contudo, para atuar de forma eficiente a utilização do CAR precisa ser aprimorada e ultrapassar os limites de sua utilização atual onde acaba funcionando com um mero cadastro. Ainda há necessidade de alcançar o objetivo de 100% de cobertura de propriedades rurais no CAR, além da sua validação como instrumento de acompanhamento de mudança no uso do solo.

Para incrementar ainda mais a eficiência, é necessário atingir um nível de consistência entre as regras regulatórias dos ministérios, cujas responsabilidades estão diretamente associadas com a implementação de REDD+, principalmente o MMA, o MAPA e o MDA. Essa consistência é necessária tanto horizontalmente (entre os ministérios) quanto verticalmente (entre os diferentes níveis do governo). Há também a necessidade de simplificar os procedimentos para aprovação de planos de manejo florestal comunitário e manejo florestal de produtos não madeireiros.

Em termos de equidade, as políticas de REDD+ deveriam ser desenvolvidas para garantir distribuição de benefícios em resposta aos diretos de macropolíticas, incluindo o PNMC e o PPCDAm. Essas políticas, da maneira como foram articuladas, fazem uma vaga referência à necessidade de beneficiar grupos economicamente marginalizados e em desvantagem. Elas requerem propostas de ação mais específicas para alcançar seus objetivos. A inclusão de representantes desses grupos na direção dos conselhos dessas iniciativas representaria um primeiro passo para garantir que suas necessidades fossem atendidas.

9.2.2 Implicações dos 3Es para posse de terra e direitos de propriedade

A Amazônia brasileira é caracterizada por um alto grau de incerteza em relação à posse de terra e direitos de posse: aproximadamente um terço da Amazônia Brasileira Legal (158 milhões de ha) consiste de terras privadas reivindicadas que ainda não foram completamente verificadas pela agência federal de reforma agrária. As altas taxas de desmatamento associadas com a expansão da pecuária, geralmente ocorrem em áreas que são

ilegalmente ocupadas e posteriormente desmatadas para pastagens, um processo historicamente reconhecido pelas autoridades federais e estaduais como uma forma de “benfeitoria” em terras públicas e um método formal de ganhar o título de terra.

A regularização de posse de terra e os direitos de propriedade são passos-chaves para garantir eficiência, efetividade e equidade. Se os “protetores das florestas” não receberem títulos de terra e direitos de propriedade definidos será difícil haver repartição de benefícios e co-benefícios, e isso afetará a realização dos 3Es. Existe também, a necessidade de melhorar os dados sobre posse de terra na Amazônia brasileira. Há muito tempo, esses dados vêm sendo caracterizados por grandes lacunas na informação e alto grau de incerteza. A falta de clareza sobre os direitos de posse de terra poderia contribuir para a ineficiência de REDD+.

Os resultados de um estudo recente (Duchelle et al 2014) demonstraram que os direitos de posse da terra claros e seguros, fundamentais para implementação de mecanismos de comando e controle e incentivos, além de simples pré-requisitos, são também um potencial resultado das iniciativas de REDD+. Em várias iniciativas locais, verifica-se que o Fundo Amazônia disponibiliza recursos para implementação das atividades de CAR nos territórios, possibilitando a obtenção por pequenos produtores rurais de titulações através do Programa Terra Legal. A regularização fundiária em iniciativas de REDD+ serve como um atrativo para a população local, uma vez que os títulos de terra podem trazer benefícios concretos para os produtores rurais que vivem e trabalham em contextos de insegurança. De acordo com o estudo, os fundos dedicados à preparação das iniciativas de REDD+ podem ser utilizados para apoiar as atividades do governo voltadas à regularização fundiária e reforma agrária, como visto nas iniciativas piloto brasileiras de REDD+ analisadas, e, posteriormente, ter implicações positivas para a conservação de recursos naturais e o desenvolvimento sustentável.

9.2.3 Implicações dos 3Es para a capacidade de MRV

O Brasil é um dos países mais avançados no mundo em termos de capacidade de monitorar seus recursos florestais através de sensoriamento remoto e tecnologias de SIG. Desde a criação do INPE

nos meados dos anos 70, o governo federal tem investido em desenvolver capacidade institucional para monitorar florestas, especialmente na região amazônica, através de sensoriamento remoto. Em termos da capacidade de MRV, o país tem todos os instrumentos iniciais para ser eficiente e efetivo nas iniciativas de REDD+. O INPE, SIPAM e IBAMA têm demonstrado sua capacidade neste sentido. Uma questão importante é o tempo (*timing*) do MRV, ou seja, o momento em que os dados são analisados. A análise da imagem de satélite mais precisa do PRODES publicada somente uma vez ao ano, pelo menos seis meses depois do fato, uma imagem do DETER menos precisa pode ser analisada quase em tempo real, até quinzenalmente, mas está sujeita a maiores discrepâncias. Um estudo do INPE mostrou que o DETER identifica 92% das áreas de desmatamento e degradação identificados pelo PRODES (INPE 2008). Esquemas de alerta antecipado para detectar ameaças de desmatamento são necessários.

Entre as iniciativas locais destaca-se a parceria da empresa Google com o povo indígena Paiter Surui cuja TI encontra-se inserida nos estados de Rondônia e Mato Grosso. Por meio deste acordo, a empresa forneceu instrumentos de mão que conectam com base de dados manejadas no local, permitindo que as próprias tribos monitorem o desmatamento local. Os povos indígenas estão sendo treinados para monitorar o desmatamento através do uso desse mecanismo, com a ajuda da Equipe de Conservação da Amazônia. De acordo com Almir Surui, o chefe da tribo Surui, este mecanismo tem sido muito efetivo (Lean 2008). Além dessas inovações a nível local, estratégias estaduais de MRV, como a parceria ICV/Imazon para lidar com o desmatamento no Mato Grosso, a qual publicava um informativo mensal sobre monitoramento publicado entre 2006 e 2008 – através do Programa Transparência Florestal (Hayashi 2010) –, mostram o potencial da supervisão independente realizada pela sociedade civil, embora a sua perenidade não seja garantida.

Contudo, o modelo de MRV proposto pelo governo federal na ENREDD+ é o da abordagem nacional, prevendo a contabilidade inicial por bioma e posteriormente nacional. Ficam excluídos, por enquanto, o modelo de projetos individuais, que prevê a contabilidade, geração e distribuição de certificados baseado em cada projeto, e o modelo da abordagem integrada, que estabelece uma integração de projetos individuais em um

tipo de registro de REDD+. De acordo com o texto da ENREDD+ aprovada, o Marco de Varsóvia reitera o entendimento da abordagem nacional para a implementação de atividades de REDD+, aceitando, caso necessário de forma interina, uma abordagem em escala subnacional, voltando a arquitetura internacional de REDD+ inteiramente para o pagamento por resultados de ações nacionais. O governo aponta, ainda, como vantagens da abordagem nacional a maior efetividade das ações, o menor risco de vazamento e de dupla contagem de resultados e o relativo baixo custo de implantação. Esse é um ponto que desperta preocupações, já que ainda não se sabe como serão incorporados ao sistema de contabilidade da ENREDD+ os diferentes projetos individuais e iniciativas locais de REDD+ que já existem no Brasil.

9.2.4 Implicações dos 3Es para as opções de políticas de financiamento e custo-benefício de REDD+

Em termos da capacidade de desenvolver estratégias para financiar REDD+, o Brasil deu um grande passo com a criação do Fundo Amazônia, em 2008. As ações administrativas do fundo e sua gestão estão sendo realizadas pelo BNDES, com foco na transparência e responsabilidade. No entanto, apesar do papel importante da COFA, criada para supervisionar as atividades do fundo, as decisões finais sobre financiamento são feitas internamente pelo BNDES, aparentemente com pouca referência às considerações relacionadas aos 3Es. As ações do fundo focam principalmente na melhoria da governança e fiscalização de políticas já existentes de uso da terra e limitações de posse, do que em testar e melhorar mecanismos de repartição de benefícios. No entanto, no começo, devido às altas taxas de desmatamento ilegal, como foi estimado neste estudo, foi dado ênfase na capacitação de fiscalização local e regularização de direitos de propriedade durante a fase de preparação para REDD+, como um passo inicial necessário para realizar os 3Es.

9.2.5 Implicações dos 3Es para a participação e coordenação

Geralmente, no Brasil, os canais de participação que articulam representantes da população, povos da floresta e membros do setor público em práticas relacionadas à gestão de bens públicos são considerados extremamente importantes para

a redução do desmatamento e degradação. O direito de participação desde os estágios iniciais do processo de tomada de decisão, efetivamente envolvendo os atores, é uma condição necessária para o financiamento do Fundo Amazônia; organizações da sociedade civil estão tentando promover essa participação para criar canais de interação mais dinâmicos (p. ex. novos websites e grupos de discussão criados por ISA e GTA). Processos de participação mais democráticos e interativos podem melhorar os 3Es em um regime de REDD+. As palestras realizadas pela equipe do Fundo Amazônia para discutir e promover oportunidades de projetos potenciais com governos locais e estaduais, em cada estado da Amazônia, é um exemplo positivo. Recentemente, em razão do lançamento da Chamada Pública para selecionar propostas a obter apoio financeiro não reembolsável para elaboração e implementação de Planos de Gestão Territorial e Ambiental (PGTAs) em Terras Indígenas no Bioma Amazônia, o Fundo, o MMA e a FUNAI realizaram diversas oficinas regionais voltadas à capacitação e ao esclarecimento de dúvidas de potenciais proponentes e interessados.

Em termos de coordenação, até recentemente, o Brasil tem conduzido seus esforços para combater o desmatamento através de uma abordagem mais vertical, em outras palavras, a coordenação tem sido centralizada e do topo para a base (*top-down*). No entanto, devido em parte a um vácuo político na arquitetura específica e coordenação intergovernamental, a nível federal, as iniciativas de REDD+ têm respondido ao desenvolvimento político de autoridades subnacionais, em colaboração ou independentemente das iniciativas de ONGs nacionais e internacionais. Essa estratégia é frequentemente adotada sem clara participação de instituições ou atores locais. Essa abordagem pode diminuir a eficiência e ter impactos negativos em termos de equidade. É necessário incluir instituições locais na coordenação de ações de REDD+ no Brasil, criando assim um processo de coordenação mais descentralizado, e mantendo, ao mesmo tempo, critérios e padrões unificados para monitorar os resultados.

Durante o processo de elaboração da ENREDD+, o governo federal realizou uma série de oficinas com a comunidade de ONGs para coleta de

insumos e diálogos sobre o posicionamento do Brasil em termos do financiamento de transição para um regime de REDD+. Em 2012, representantes dos movimentos sociais com atuação na agenda do clima apresentaram ao governo federal as contribuições da sociedade organizada para a ENREDD+. Os pontos discutidos no documento abordaram temas como financiamento, salvaguardas, distribuição de benefícios, entre outros. Na ocasião, os representantes da sociedade civil pediram mais espaços de diálogo entre o governo federal, através do MMA, além das demais esferas do governo – e os Observatórios do Clima e do REDD+. Nota-se que não houve manifestação oficial do governo quanto às contribuições realizadas pela sociedade civil.

Recentemente, os estados brasileiros membros do GCF apresentaram as suas contribuições para a regulamentação de uma política de REDD+ na Amazônia brasileira (GCF 2014), propondo a divisão dos esforços e dos potenciais benefícios da redução do desmatamento entre o governo federal e os estados da Amazônia (podendo incluir outros atores além do governo estadual). Para o GCF, essa alocação, realizada de maneira adequada, pode otimizar a implementação de ações adequadas à realidade de cada estado, envolvendo todos os atores relevantes, como prefeituras, governo, comunidades indígenas, populações tradicionais, proprietários rurais, entre outros. A proposta foi elaborada de forma conjunta e consensuada pelos membros, com base em diversas reuniões, estudos e trabalhos prévios desenvolvidos pelos próprios estados em parceria com diversas organizações da sociedade civil, como o Idesam, o IPAM, o ICV, entre outros. Ainda não houve resposta oficial do governo quanto a esta proposta.

O esforço de coordenação das diferentes iniciativas para redução do desmatamento tem sido realizado no âmbito do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e dos Planos de Ação nos biomas, mas ainda carece de aprimoramento em pelo menos dois aspectos. O primeiro refere-se à necessidade de um conhecimento mais aprofundado e detalhado sobre a efetividade dessas iniciativas em termos de mitigação da mudança do clima, para embasar a tomada de decisão quanto à alocação eficaz de recursos e a criação de novos instrumentos de incentivo. O segundo aspecto diz respeito à

ausência de coleta sistemática de informações sobre salvaguardas que potencializem os benefícios sociais, econômicos e ambientais de ações para REDD+, possibilitando a gestão de riscos dos investimentos (MMA 2015). Nesse sentido, uma das atividades previstas na ENREDD+ é a criação de uma Matriz de Impacto, para analisar a efetividade e eficácia de diversas políticas públicas que contribuem para o alcance dos resultados de REDD+. Essa informação será fundamental para apoiar as decisões quanto a investimentos a serem feitos em diferentes iniciativas com novos recursos captados e para explorar potenciais complementariedades entre políticas propostas e iniciativas vigentes.

O Sistema de Informação sobre Salvaguardas de REDD+ (SISREDD+), requisito da CQNUMC, vem sendo contruído pelo governo federal juntamente com organizações da sociedade civil, como uma ferramenta importante para subsidiar a tomada de decisões, avaliar os impactos e benefícios sociais e ambientais alcançados, bem como apoiar a governança e a implementação efetiva de REDD+ no país. O SISREDD+ terá no futuro abrangência nacional (iniciando sua implementação por bioma). A coordenação do sistema será feita pelo MMA, em articulação com os sistemas de informação existentes e em parceria com fóruns nacional e estaduais de mudança do clima. Será periodicamente revisado e adaptado aos novos desafios e prioridades. Os potenciais usuários serão os participantes e os beneficiários dos programas e iniciativas que receberão recursos de REDD+, bem como atores interessados na implementação de ações, tais como organizações não governamentais, empresas, órgãos públicos, investidores, doadores e a comunidade internacional (MMA 2016).

9.2.6 Implicações dos 3Es para outros assuntos relevantes a REDD+

Outros assuntos relevantes para o debate de REDD+ no Brasil incluem os direitos das comunidades indígenas e tradicionais, repartição de benefícios e demanda por recursos florestais.

O Brasil é um signatário da Convenção nº 169 (adotada em junho de 1989 e em vigor desde setembro de 1989) e da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, adotada em setembro de 2007. No entanto, esses acordos internacionais não foram efetivamente implementados na Amazônia brasileira, especialmente no contexto do planejamento dos principais projetos de infraestrutura (principalmente represas de hidroelétricas), que direta e indiretamente afetam os povos indígenas e seus territórios.

Como mencionado ao longo deste trabalho, as terras indígenas passam por um processo bastante delicado, estando muitas dessas áreas sujeitas a pressões de fazendeiros, garimpeiros, madeireiros, caçadores e produtores da pesca industrial. Isso resulta em conflitos sociais que comprometem o direito de uso exclusivo dos recursos naturais, que é garantido aos povos indígenas pela legislação brasileira.

No entanto, os resultados das audiências públicas sobre os princípios e critérios para projetos de REDD+ (veja Seção 2.3.3) indicam que os atores representando os povos indígenas e tradicionais na Amazônia sabem da relevância da segurança de posse para obter acesso aos benefícios de REDD+. Por isso, esses atores estão adicionando essas preocupações nas negociações de uma estratégia de REDD+, que trata de questões de equidade com alta prioridade.

10 Conclusões: próximos passos para o Brasil no REDD+

Fica claro da análise anterior que ainda existem uma série de incógnitas na implementação de REDD+ no Brasil, em paralelo à situação no regime internacional. Embora o país possua uma capacidade invejável de monitoramento das tendências de desmatamento e degradação florestal, em cobertura que alarga para todo o território nacional, as bases para a governança das intervenções mais efetivas para assegurar a sua estabilização e redução ainda são tênues a nível federal. A nível estadual e local, a falta de vontade política de assumir o ônus para o controle e fiscalização resultam em morosidade e repetidos crimes ambientais, às vezes acobertas por corrupção ativa de funcionários públicos.

Com a publicação da ENREDD+ durante a COP 21, aparentemente com o propósito de servir as demandas do Marco de Varsóvia, esforços devem ser mobilizados entre atores em todos os níveis, visando a melhor definição de como será estruturada a Comissão Nacional de REDD+ e suas Câmaras Consultivas e como a ENREDD+ será implementada na prática. A persistência de desentendimentos entre as esferas federal e estadual, e a falta de definição sobre o status de projetos e programas subnacionais dentro do regime de compartilhamento de recursos representa empecilho significativo à dinâmica de mobilização dos atores e empreendimentos em prol de REDD+. A crise financeira global e a queda do valor de CO₂ no mercado internacional afetam os fluxos de recursos voluntários, mas a ausência de regulação do regime causa ainda maior apreensão.

Apesar destas incertezas, esta terceira edição do Perfil Nacional evidencia avanços significativos na governança de recursos florestais no país, e no desenvolvimento de instrumentos econômicos (ex: CRA) e regulatórios (ex: CAR) que possam

contribuir ao esforço, já bastante eficaz em termos da redução da taxa anual de desmatamento na Amazônia, que mostra uma queda de mais de 79% desde 2004. No entanto, mesmo tendo conseguido atingir o objetivo de redução de emissão, a distribuição de benefícios e recursos oriundos de REDD+ deve ser realizada com base no desempenho do país em atingir esse objetivo. Isso significa que deve haver uma atribuição entre os recursos gerados por REDD+ e o resultado de diminuição do desmatamento. Para tanto, é necessário que existam indicadores de resultado para cada fase de REDD+ que incluam não só a redução do desmatamento, mas também a geração de co-benefícios, tais como governança.

A mudança principal que ocorreu neste período foi a aprovação da nova legislação florestal, que representa uma perda substancial em áreas nominalmente protegidas em propriedades privadas, mas potencialmente permitirá uma melhor gestão pelo poder público se todos os componentes da legislação forem efetivados. Este processo mobiliza atores que acompanham esforços dos estados de criar as bases para a implementação da nova legislação florestal, com vistas a permitir a facilitação de fluxos de crédito e recursos orçamentários condicionados a melhor performance ambiental. O movimento para certificação de “municípios verdes” faz parte deste esforço, que mostra a eficácia do embargo estabelecido pelo Instrumento Normativo do Conselho Monetário Nacional em 2009 instruído pela “lista negra” do MMA dos maiores desmatadores.

Finalmente, é importante ressaltar que a ideia inicial de REDD+ foi baseada na criação de incentivos positivos e reformas políticas no setor florestal. Existe um risco muito grande de que

REDD+ não seja capaz de competir com as atuais atividades que geram desmatamento no país. Para que isso seja possível, é necessário que iniciativas voltadas pra REDD+ levem em consideração a importância da modificação de incentivos e de uma reforma política que esteja coordenada com outros setores que não somente o florestal. Diminuir o desmatamento é um objetivo extremamente

complexo que envolve diferentes atores e uma variedade de abordagens de governança. A estratégia nacional de REDD+ ainda precisa deixar claro o papel de diferentes atores, principalmente do setor privado, assim como quais incentivos e reformas farão parte da governança que REDD+ visa alcançar.

Referências

- Ab'Sáber AN. 2003. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial.
- Ab'Sáber AN. 2004. *Amazônia: do discurso à práxis*. 2nd ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP).
- [AdT] Amigos da Terra. 2007. Complex project, mega risks: financial risks of the Rio Madeira Dam Complex. São Paulo: Amigos da Terra – Amazônia Brasileira/Bank Track. <https://amazonwatch.org/assets/files/BMD2011-madeira-complex.pdf>
- Albuquerque GP. 2009. *Análise de conflitos do sistema de concessões florestais no Brasil*. Brasília: Dissertação de mestrado pela Universidade de Brasília (UNB).
- Alencar A, Nepstad D, McGrath D, Moutinho P, Pacheco P, Diaz MCV e Soares-Filho B. 2004. *Desmatamento na Amazônia: indo além da 'Emergência Crônica'*. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM).
- Allegretti MH. 1990. Extractive reserves: an alternative for reconciling development e environmental conservation in Amazônia. In: Anderson AB, ed. *Alternatives to Deforestation: Steps Toward Sustainable Use of the Amazon Rain Forest*. New York: Columbia University Press. 252-64.
- Araújo SMVG e Viana MB. 2009. *Federalismo e meio ambiente no Brasil*. 70–87. Cadernos Aslegis, nº 37, p. 70-87.
- Arima E, Barreto P e Brito M. 2005. *Pecuária na Amazônia: tendências e implicações para a conservação ambiental*. Belém: Imazon.
- Assunção J, Gandour, C, Pessoa, P e Rocha, R. 2015. Deforestation scale and farm size: the need for tailoring policy in Brazil. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, Technical Report.
- Assunção J, Gandour C e Rocha R. 2013a. Does credit affect deforestation? CPI Technical Report. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative.
- Assunção J, Gandour C e Rocha R. 2013b. *Como DETER o Desmatamento na Amazônia? O Impacto da Mudança na Política de Comando e Controle*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative.
- Azevedo AA, Rajão RL, Costa M, Stabile MCC, Alencar A, Moutinho P. 2014. *Cadastro Ambiental Rural e sua influência na dinâmica do desmatamento na Amazônia Legal*. Boletim Amazônia em Pauta, nº 3. Brasília: IPAM.
- Barcellos L. 2015. *A institucionalidade dos Fundos Indígenas Kayapó e Paiter Suruí: possíveis modelos de fundos socioambientais para REDD+ em âmbito local*. Dissertação (Mestrado de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Barcellos L, Santos A, Sampaio M, Pradela L e Figueiredo G. 2013. *Fundo Paiter Surui: Manual Operacional*. Rio de Janeiro: FUNBIO.
- Barreto P e Araújo E. 2012. *O Brasil atingirá sua meta de redução do desmatamento?* Belém, PA: Imazon.
- Barreto P., Souza Junior C., Noguerón R., Anderson A. e Salomão, R. 2005. Human pressure on the Brazilian Amazon Forest Biome. Barreto G e Veríssimo T, trans. Belém: WRI/Imazon. Translation of: *Pressão humana na floresta Amazônica Brasileira*.
- Barreto, P., Pinto, A., Brito, B. e Hayashi, S. 2008. *Quem é o dono da Amazônia?: uma análise do cadastramento de imóveis rurais*. Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia.
- Barreto P e Mesquita M. 2009. Como prevenir e punir infrações ambientais em áreas protegidas na Amazônia? Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia.
- Barreto P, Souza Jr C, Noguerón R, Anderson A e Salomão R. 2006. Human pressure on

- the Brazilian amazon forests. Belém, Pará: IMAZON.
- BBC Brazil. Results of Dilma's visit to Obama. Acessado 6 setembro 2015. http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/06/150630_resultados_visita_dilma_obama_ac_rb
- Becker B. 2005. *Dinâmica Urbana na Amazônia*. In: Diniz CC e Lemos MB (ed.). *Economia e Território*. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 401-28.
- Becker BK. 1990. *Amazônia*. São Paulo: Atica.
- Becker BK. 2001a. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? *Parcerias Estratégicas* 12:135-59.
- Becker BK. 2001b. Síntese do processo de ocupação da Amazônia: lições do passado e desafios do presente. In: Becker BK (Ed.) *BRASIL. Causas e dinâmicas do desmatamento na Amazônia*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 5-50.
- Bernard, E. Penna LA. Araújo E. 2014. Downgrading, downsizing, degazettement, and reclassification of protected areas in Brazil. *Conserv. Biol.*, 28: 939-950
- [BNDES] Brazilian Development Bank. 2015. Informe da Carteira de projetos do Fundo Amazônia. Rio de Janeiro: BNDES. Acessado 15 janeiro 2016. http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/informecarteira
- Bonfante, T. M.; Voivodic, M.; Filho, L. M. 2010. Desenvolvendo salvaguardas socioambientais de REDD+: um guia para processos de construção coletiva. São Paulo: Imaflora.
- Börner J, Wunder S, Wertz-Kanounnikoff S, Rüginitz Tito M, Pereira L e Nascimento N. 2010. Direct conservation payments in the Brazilian Amazon: scope and equity implications. *Ecological Economics* 69: 1272-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.003>
- Börner J, Wunder S, Reimer F, Bakkegaard RK, Viana V, Tezza J, Pinto T, Lima L e Marostica S. 2013. Promoting forest stewardship in the Bolsa Floresta Programme: Local livelihood strategies and preliminary impacts. Rio de Janeiro, Brasil: Center for International Forestry Research, Manaus, Brasil: Fundação Amazonas Sustentável (FAS), Bonn, Alemanha: Zentrum für Entwicklungsforschung, University of Bonn.
- Börner J, Marinho E e Wunder S. 2015 Mixing Carrots and Sticks to Conserve Forests in the Brazilian Amazon: A Spatial Probabilistic Modeling Approach. *PLoS ONE* 10: e0116846.
- Branford S e Glock A. 1985. *The Last Frontier: Fighting over Land in the Amazon*. Londres: Zed Press.
- Brasil. 2000. Decreto 3420/2000. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas - PNF, e dá outras providências. Acessado 22 julho 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3420.htm
- Brasil. 2001. Decreto Presidencial 3.942/2001. Dá nova redação aos arts. 4º, 5º, 6º, 7º, 10 e 11 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. Acessado 22 julho 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3942.htm
- Brasil. 2003. Decreto Presidencial Institui Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para os fins que especifica e dá outras providências. Acessado 22 julho 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/Dnn9922.htm
- Brasil. 2004. *Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia legal (PPCDAm)*. Brasília: Casa Civil. Acessado 5 agosto 2016. http://www.greenpeace.org/brasil/PageFiles/3983/govfed_desmatamento_2004-03.pdf
- Brasil. 2006. Submission of Brazil: dialogue on long- term cooperative action to address climate change by enhancing implementation of the Convention, Second workshop, Nairobi, Kenya, 15–16 November 2006, UNFCCC. Dialogue working paper 21.
- Brasil. 2006a. Lei 11.284/2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF. Acessado 22 agosto 2016. <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=485>
- Brasil. 2006b. Decreto 5.795/2006. Dispõe sobre a composição e o funcionamento da Comissão de Gestão de Florestas Públicas, e dá outras providências. Acessado 22 agosto 2016. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5795.htm
- Brasil. 2007. Decreto 6.263/2007. Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, orienta a

- elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Acessado 22 julho 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6263.htm
- Brasil. 2007a. Submission of Brazil: Positive incentives to reduce deforestation emissions in developing countries: views from Brazil. UNFCCC Workshop on Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries. Acessado 22 agosto 2016. http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/lulucf/items/3764.php
- Brasil. 2014. Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil. 2a Edição. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Acessado 28 agosto 2016. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0235/235580.pdf
- Brasil. 2014. Brazil's submission of a Forest Reference Emission Level (FREL) for reducing emissions from deforestation in the Amazonia biome for REDD+ results-based payments under the UNFCCC. Brasília: Governo do Brasil.
- Brasil. 2015. Decreto nº 8.576, de 26 de novembro de 2015. Cria Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+). Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Acessado 28 agosto 2016. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8576.htm
- Brito B e Barreto P. 2010. The Risks and the Principles for Landholding Regularization in the Amazon Imazon. Belém: Imazon.
- Brito B e Barreto P. 2011. *A regularização fundiária avançou na Amazônia? Os dois anos do Programa Terra Legal*. Belém: IMAZON.
- Brito B, Barreto P e Rothman J. 2005 Brazil's new environmental crimes law: an analysis of its effectiveness in protecting the Amazonian forests. Newsletter no. 11. Belém, Brasil: INECE.
- Brockhaus M, e Di Gregorio M. 2012. A brief overview: component 1 on national REDD+ policies and processes. *Infobrief* no. 13. Bogor, Indonésia: Center for International Forestry Research
- Brockhaus, M, Di Gregorio M e Wertz-Kanounnikoff S. 2012. Guide for country profiles: global comparative study on REDD (GCS-REDD) Component 1 on National REDD+ Policies and Processes. Bogor, Indonésia: Center for International Forestry Research
- Büscher B e Arsel M. 2012. Introduction: capitalist modernity, neoliberal conservation and uneven geographical development. *Journal of Economic and Social Geography*, 129-135.
- Büscher B, Sullivan S, Neves K, Igoe J e Brockington D. 2012. Towards a synthesized critique of neoliberal biodiversity conservation. *Capitalism Nature Socialism*, 23, 2, 4-30.
- Bunker SG. 1985. *Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange and the Failure of the Modern State*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Bustamante MMC, Nobre CA, Smeraldi R, Aguiar APD, Barioni LG, Ferreira LG, Longo K, May P, Pinto AS e Ometto JPHB. 2012. Estimating greenhouse gas emissions from cattle raising in Brazil. *Climatic Change* 115: 559. doi:10.1007/s10584-012-0443-3
- [iBVRio] BVRio Institute. 2015. Rio de Janeiro, Brasil. Acessado 13 julho 2016. www.bvrio.org
- Calorio CM e Silva RO. 2014. *Seminário: Repactuação da Agenda do Manejo Florestal Comunitário e Familiar na Amazônia: 2015-2018*. Relatório. Brasília: Instituto de Educação do Brasil.
- Camargo F. 2014. *CAR para "inglês ver"*. Brasília: Instituto Sócio-Ambiental. Acessado 12 dezembro 2014. <http://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-ppds/car-para-ingles-ver>.
- Campbell KT, Crosbie L, Howard R, Mitchell A e Ripley S. 2010. The forest footprint disclosure annual review 2009. Oxford: Global Canopy Programme. http://www.forestdisclosure.com/docs/FFD_Annual_Review_WEB.pdf
- Celentano, D, Veríssimo, A. 2007. O avanço da fronteira na Amazônia: do boom ao colapso. Belém-PA: Imazon. Acessado 28 agosto 2016. <http://www.kas.de/wf/doc/9215-1442-5-30.pdf>
- Cenamo MC, Soares PG e Karst J. 2014. *GCF – Força Tarefa de Governadores para o Clima e Florestas Proposta de alocação das reduções de emissões "U-REDD" nos estados brasileiros membros do GCF*. Manaus: Idesam.
- [CGEE] Center for Strategic Studies and Management Science, Technology and Innovation. 2009. *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.

- Acessado 5 agosto 2016. www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=5829.
- [CIF] Climate Investment Funds. 2016. Brazil - FIP Programming. Acessado 22 agosto 2016. <http://www-cif.climateinvestmentfunds.org/country/brazil/brazil-fip-programming>
- [CIFOR] Center for International Forestry Research. n.d. Bogor, Indonésia: CIFOR. Acessado 1 agosto 2016. <http://www.cifor.org/gcs/>
- [COICA] Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica. Indigenous REDD+ Alternative. Indigenous Territories of Harmonious Life to cool the Planet. Acessado 28 agosto 2016. http://theredddesk.org/sites/default/files/resources/pdf/coica_indigenous_redd.pdf
- [COICA] Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica. 2012. Construcción de REDD+ Indígena Amazónico y Gestión Holística de Territorios de Vida Plena y sus Lecciones. Ecuador: COICA. <http://www.amazonia-andina.org/amazonia-activa/biblioteca/publicaciones/construccion-redd-indigena-amazonico-gestion-holistica>
- [CPDA] Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2013. Workshop “REDD+ no Brasil – Perspectivas para a Estratégia Nacional”. Acessado 24 agosto 2016. <http://r1.ufrj.br/cpda/blog/2013/11/22/workshop-redd-no-brasil-perspectivas-para-a-estrategia-nacional/>.
- Cristalino Lodge. n.d. Cristalino RPPN: Mato Grosso, Brasil. Acessado 5 setembro 2015. <http://cristalinolodge.com.br/en>
- Daly HE. 2004. Crescimento sustentável? Não, obrigado. *Ambiente & Sociedade* VII (2):197-201.
- Dean W. 1987. *Brazil and the Struggle for Rubber: A Study in Environmental History*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Dias Filho M e de Andrade CS. 2006. *Pastagens no trópico húmido*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- Di Gregorio M, Fatorelli L, Pramova E, May P, Locatelli B e Brockhaus M. 2015. Integrating mitigation and adaptation in climate and land use policies in Brazil. CIFOR Working Paper. Leeds, Reino Unido: Center for Climate Change Economics and Sustainability Research Institute and Policy; e Bogor, Indonésia: Center for International Forestry Research. Acessado 28 agosto 2016. <http://www.cifor.org/library/5997/integrating-mitigation-and-adaptation-in-climate-and-land-use-policies-in-brazil-a-policy-document-analysis/>
- Drigo IG. 2010. *As barreiras para a implantação de concessões florestais na América do sul: os casos de Bolívia e Brasil*. São Paulo: Tese de doutorado, Universidade de São Paulo (USP).
- Duchelle AE, Cromberg M, Gebara F, Guerra R, Melo T, Larson AM, Cronkleton P, Börner J, Sills E, Wunder S, Bauch S, May P, Selaya G e Sunderlin WD. 2014. Linking forest tenure reform, environmental compliance, and incentives: lessons from REDD+ initiatives in the Brazilian Amazon. *World Development*. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.014>
- [EDF] Environmental Defense Fund 2009 Brazil national and state REDD, Washington, D.C.: EDF. Acessado 28 agosto 2016. https://www.edf.org/sites/default/files/10438_Brazil_national_and_state_REDD_report.pdf
- EcoDebate. 2010. MMA assinou, na gestão Minc, 152 licenças para obras e criou apenas 7 unidades de conservação. Mangaratiba, Rio de Janeiro: EcoDebate. 1 setembro 2015. <https://www.ecodebate.com.br/2010/03/16/mma-assinou-na-gestao-minc-152-licencas-para-obras-e-criou-apenas-7-unidades-de-conservacao/>
- [EPE] Empresa de Pesquisa Energética. 2015. Balanço Energético Nacional 2015: Ano base 2014. Rio de Janeiro. Acessado 28 agosto 2016. https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2015.pdf
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2005. State of the World's Forests 2005. Roma: FAO.
- Fearnside PM. 1993. Migração, colonização e meio ambiente: O potencial dos ecossistemas amazônicos. *Cadernos de Saúde Pública* 9(4):448-57.
- Fearnside PM. 2001. Soybean cultivation as a threat to the environment in Brazil. *Environmental Conservation* 28(1):23-38.
- Fearnside PM e Barbosa RI. 2004. Accelerating deforestation in Brazilian Amazonia:

- towards answering open questions. *Environmental Conservation* 31(1):7-10.
- [FGV EAESP] 2012. Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas São Paulo. Carta da sociedade sobre retrocessos socioambientais do governo. São Paulo: FGV EAESP. Acessado 22 julho 2016. <http://pagina22.com.br/2012/03/06/carta-da-sociedade-sobre-retrocessos-socioambientais-do-governo/>
- Fonseca A., Souza Jr. C., e Veríssimo A. 2015. Deforestation report for the Brazilian Amazon (November 2015) SAD. Belém: Imazon.
- Força Tarefa sobre REDD e Mudanças Climáticas. 2009. Primeiro Relatório da Força Tarefa sobre REDD e Mudanças Climáticas. Presidência da República: Brasília. Acessado 28 agosto 2016. http://www.gcftaskforce.org/documents/training/2014/brazil1/brazil_4.pdf
- Forstater M, Nakhooda S e Watson C. 2013. Entendendo a eficácia do financiamento climático: o Fundo Amazônia. Londres: ODI.
- [FUNAI] Fundação Nacional do Índio. n.d. Modalidades de Terras Indígenas. Brasília: FUNAI. Acessado 22 julho 2016. <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>
- [FUNBIO] Fundo Brasileiro para Biodiversidade. 2015. Fundo Kayapó. Rio de Janeiro: Funbio. Acessado 22 julho 2016. <http://www.funbio.org.br/diversas/fundo-kayapo>
- [Fundo Vale] Fundo Vale. 2015. Relatório de Atividades 2014. Rio de Janeiro: Fundo Vale. Acessado 22 julho 2016. http://www.fundovale.org/wp-content/uploads/2016/02/FUNDOVALE_relatorio2014.pdf
- Gasques JG e Yokomizo C. 1985. *Avaliação dos incentivos fiscais na Amazônia*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
- [GCF] Governors Task Force for Climate and Forests. 2008. GCF Knowledge Database. Acessado 22 julho 2016. <http://www.gcftaskforce-database.org/Home>
- [GCF] Governors Task Force for Climate and Forests. 2014. Proposta de alocação das reduções de emissões “U-REDD” nos estados brasileiros membros do GCF. Cenamo MC, Soares PG e Karst J. (Eds.). Manaus: IDESAM.
- Gebara MF. 2014. Sustainable Landscapes Program in São Felix do Xingu. In: Sills EO, Atmadja S, Sassi C, Duchelle A, Kweka D, Pradnja I, Resosudarmo, A e Sunderlin WD, eds. *Redd+ on the Ground*. Bogor: Center for International Forestry Research.
- Gebara MF. 2011. REDD+ institutions: a preliminary analysis. In Oliveira CC e Rocha Sampaio RS, eds. *A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável: a governança dos atores públicos e privados*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas (FGV) Direito Rio. 161-76.
- Gebara MF. 2013. Importance of local participation in achieving equity in benefit-sharing mechanisms for REDD+: a case study from the Juma Sustainable Development Reserve. *International Journal of the Commons* 7(2): 473-497. <https://www.thecommonsjournal.org/articles/10.18352/ijc.301/>
- Gebara MF, Muccillo L, May P, Vitel C, Loft L e Santos A. 2014. Lessons from local environmental funds for REDD+ benefit sharing with indigenous people in Brazil. Infobrief no. 98. Bogor, Indonésia: Center for International Forestry Research. http://www.cifor.org/publications/pdf_files/infobrief/5198-infobrief.pdf
- Gebara MF e Thuault A. 2013. GHG Mitigation in Brazil's Land Use Sector: An Introduction to the Current National Policy Landscape. Working Paper. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Gebara MF. 2011. REDD+ institutions: a preliminary analysis. In: Oliveira CC e Rocha Sampaio RS, eds. *A economia do verde no contexto do desenvolvimento sustentável: a governança dos atores públicos e privados*. Rio de Janeiro, Brasil: Fundação Getulio Vargas (FGV) Direito Rio, p. 161-76.
- [GEF] Global Environment Facility. n.d. Brazil country profile. GEF: Washington, D.C. Acessado 22 julho 2016. https://www.thegef.org/gef/country_profile/BR?countryCode=BR&op=Browse&form_build_id=form-uRuCFF0E71dF8N9EDoFFD9WOEaQ-s4yHS710Fc0xYm48&form_id=selectcountry_form
- Greenpeace. 2009. *Slaughtering the Amazon*. Amsterdam: Greenpeace International.
- Greenpeace. 2014. Moratória da soja é renovada para fortalecer governança na Amazônia. São Paulo, Greenpeace. Acessado 22 julho 2016. <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/>

- Moratoria-da-soja-e-renovada-para-fortalecer-governanca-na-Amazônia/.
- Griffiths T. 2008. Seeing 'REDD'? Forests, climate change mitigation and the rights of indigenous peoples (updated version). Londres: Forest Peoples Programme, Reino Unido.
- [GCF] Governors' Climate and Forests Task Force. 2014. *Contributions to the national REDD+ strategy: a proposal for allocation between states and the union*. Manaus: Idesam e Força Tarefa dos Governadores de Mudança Climática.
- [GTA] Grupo de Trabalho da Amazônia. 2008. O fim da floresta. A devastação das unidades de conservação e terras indígenas no estado de Rondônia. Brasília: GTA.
- Hall A. 1997. *Sustaining Amazônia: Grassroots Action for Productive Conservation*. Manchester, Reino Unido: Manchester University Press.
- Hall A. 2008. Better RED than dead: paying the people for environmental services in Amazonia. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 363:1925-32. doi:10.1098/rstb.2007.0034
- Hargrave J e Kis-Katos K. 2013. Economic Causes of Deforestation in the Brazilian Amazon: A Panel Data Analysis for the 2000s. *Environmental Resource Economics* 54: 471-494.
- Hayashi S, Souza Jr. C, Sales M, Veríssimo, A. 2010. Boletim Transparência Florestal Amazônia Legal (abril e maio de 2010). Belém: Imazon, p.17. Acessado 22 julho 2016. <http://www.imazon.org.br/publicacoes/transparencia-florestal>
- Hecht S e Cockburn A. 1989. The fate of the forest: developers, destroyers and defenders of the Amazon. Londres e Nova Iorque: Verso.
- Hecht SB. 1985. Environment, development, and politics: capital accumulation and the livestock sector in eastern Amazonia. *World Development* 13 (6): 663-84.
- [IBAMA] Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Cerrado já emite CO2 nos mesmos níveis que a Amazônia. 2009. Brasília: IBAMA. Acessado 22 julho 2016. <http://www.ibama.gov.br/noticias-2009/cerrado-ja-emite-co2-nos-mesmos-niveis-que-a-amazonia>
- [IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro: IBGE.
- [IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf
- [IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2015. *Produção da Pecuária Municipal – 2012*. Acessado 5 julho 2015. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2012/>
- [ICV] Instituto Centro de Vida. 2008. *Transparência da informação florestal em Mato Grosso: avaliação e recomendações*. Thault A e Micol L (authors). ICV, CIRAD, Projeto Dialogos. Cuiabá, Brasil: Carlini e Caniato Editorial.
- [ICV] Instituto Centro de Vida. 2009a. *Transparência florestal Mato Grosso: análises do desmatamento e da gestão florestal*. Micol L, Guimarães S, Mônico I, dos Santos R (authors). Ano I, no. 1, 2007/2008. Cuiabá: ICV. 24 p.
- [ICV] Instituto Centro de Vida. 2009b The Governance of Forests Initiative (GFI) Brazil pilot assessment, preliminary results. Apresentado na COP 15, Copenhagen, 10 dezembro 2009. http://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2013/08/552255288gfi_brazil_copxv_dec09a.pdf
- [ICV] Instituto Centro de Vida. 2013. *Preparando a implementação da Cota de Reserva Ambiental em Mato Grosso*. Relatório da Oficina técnica, ICV – Cuiabá 13 maio 2013. <http://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2013/08/Apresentacao-CRA.pdf>
- [IDESAM] Institute for Conservation and Sustainable Development of Amazonas. 2015. *Entidades buscam política de incentivos para manejo florestal comunitário*. Acessado 30 maio 2015. <https://br.fsc.org/pt-br/novidades/id/42>
- [Imazon] Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. 2010. *A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados. Serviço Florestal Brasileiro*. Belém: Imazon.
- [Imazon] Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. 2013. Belém, Imazon. Acessado 22 julho 2016. <http://imazon.org.br/areas-protegidas-na-amazonia-brasileira-avancos-e-desafios-2/>
- [Imazon] Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. n.d. Imazon: Belém, Brasil.

- Acessado 4 julho 2015. http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/ares_protegidas_na_amazonia/4-unidades-de-conservaassapso-na-amazonia-legal.pdf
- [Imazon] Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. n.d. Imazon: Belém, Brasil. Acessado 22 julho 2016. <http://imazon.org.br/desmatamento-nos-assentamentos-de-reforma-agraria-na-amazonia/>
- [INCRA] Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2010. Instrução Normativa INCRA nº 95, Acessado 20 agosto 2016. http://www.cadastrorural.gov.br/perguntas-frequentes/propriedade-rural/@perguntas_frequentes_tema_view
- [INCRA] Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2014. Terra Legal entregou mais de 5 mil títulos na Amazônia Legal em 2013. Brasília: INCRA. Acessado 20 junho 2016 <http://www.incra.gov.br/em-2013-terra-legal-entregou-de-mais-5-mil-titulos-na-amazonia-legal>
- [INCRA] Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2015. Brasília: INCRA. Fórum da Folha debate preservação ambiental em assentamentos da Amazônia Legal. Acessado 23 setembro 2015. <http://www.incra.gov.br/noticias/forum-da-folha-debate-preservacao-ambiental-em-assentamentos-da-amazonia-legal>.
- [INESC] Instituto de Estudos Socioeconômicos. 2007. Os riscos da IIRSA e do PAC para a Amazônia. *Orçamento and Política Socioambiental* VI (20). Brasília: INESC.
- [INPE] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2008. Monitoramento da cobertura florestal da Amazônia por satélites, Sistemas PRODES, DETER, DEGRAD e Queimadas, 2007–2008. São José dos Campos: INPE.
- [INPE] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. n.d. Projetos e Pesquisas: FAO. Brasília: INPE. Acessado 22 julho 2016. http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/FAO.php
- [INPE] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2015. *Monitoramento da cobertura florestal da Amazônia por satélites, Sistemas PRODES*. INPE: São José dos Campos, São Paulo. Acessado 01 agosto 2016. <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>
- [INPE] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2014. São José dos Campos, São Paulo: INPE. Acessado 22 julho 2016. <http://www.obt.inpe.br/degrad/>
- [INPE] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2016. Dinâmica do uso e cobertura da terra no período de 10 anos nas áreas desflorestadas da Amazônia Legal Brasileira. INPE: São José dos Campos, São Paulo. Acessado: 20 agosto 2016. http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/arquivos/TerraClass_2014_v3.pdf.
- [IPAM] Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, [ISA] Instituto Socioambiental e [IMAZON] Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. 2014. *O Aumento no Desmatamento na Amazônia em 2013: um ponto fora da curva ou fora de controle?* Belém: IPAM, ISA e IMAZON.
- [ISA] Instituto Socioambiental. 2012. Esclarecimentos da Funai sobre atuação do mercado voluntário de REDD em Terras Indígenas. Brasília: ISA. Acessado 15 dezembro 2015. <http://pib.socioambiental.org/en/noticias?id=111116>
- [ISA] Instituto Socioambiental. 2012. Retrocessos do governo Dilma na agenda socioambiental. Brasília: ISA. Acessado 20 agosto 2016. https://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/SOBRE_OS_RETROCESSOS_DO_GOVERNO_DILMA_final_6mar2012.pdf
- [ISA] Instituto Socioambiental. 2015. Dossiê Belo Monte. Não há condições para Licença de Operação. São Paulo: ISA. Acessado 20 agosto 2016. https://documentacao.socioambiental.org/noticias/anexo_noticia/31046_20150701_170921.pdf.
- Kengen S. 2001. *A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica*. In: Trabalhos convidados IPEF. Porto Seguro: I SIAGEF, *Atas*: 18–34.
- Lago AAC. 2006. *Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão – Ministério das Relações Exteriores.
- Lapola DM, Schaldach R, Alcamo J, Bondeau A, Koch J, Koelking C e Priess JA. 2010. Indirect land-use changes can overcome carbon savings from biofuels in Brazil. *PNAS* 107(8):3388–93.
- Lawson S e MacFaul L. 2010. Illegal logging and related trade indicators of the global response. Londres: Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/publications/papers/view/109398>
- Lean G. 2008. Amazon tribe enlists Google in battle with illegal loggers. Reino Unido:

- Independent. Acessado 22 julho 2016. <http://www.independent.co.uk/environment/green-living/amazon-tribe-enlists-google-in-battle-with-illegal-loggers-808492.html>.
- Lentini M, Pereira D, Celentano D e Pereira R. 2005. *Fatos florestais da Amazônia*. Belém: Imazon.
- Leroy JP. 2009 *Fundo Amazônia: condições para um projeto a povos e populações amazônicas ter alguma chance de não dar errado*. Rio de Janeiro: Fase. Acessado 16 julho 2016. <http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/condies-projeto-com-povos-populaes-amaznicas-tenha-alguma-chance-de-no-dar-errado.pdf>
- Lin L, Sills E, Pattanayak S, Atmadja S e Streck J. 2012. Sub-national geography of REDD+ projects. 26-28 janeiro 2012. New Haven, Connecticut, EUA: The Yale Chapter of the International Society of Tropical Foresters.
- Lucon O, Romeiro V e Frasen T. 2014. Bridging the gap between energy and climate policies in Brazil: Policy options to reduce energy-related GHG emissions. Open Climate Network e Instituto de Energia e Ambiente da Universidade e Colégio Politécnica de São Paulo. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Luttrell C, Thu Thuy P e Loft L. 2014. Lessons from payments for ecosystem services for REDD+ benefit-sharing mechanisms. Bogor, Indonésia: Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Maia, H., Hargrave, J., Gómez, J.J e Röper, M. (coordenadores). 2011. Avaliação do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal - PPCDAm 2007-2010. Brasília: CEPAL, IPEA e GIZ.
- Marquesini M e Montalto D. 2008. *Financiando a destruição; a contribuição do governo brasileiro e do mercado europeu para a indústria ilegal e predatória de madeira na Amazônia brasileira*. São Paulo: Greenpeace. Acessado 29 agosto 2016. <http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/handle/11465/1248>
- May PH. 2011. Projetos de carbono florestal na Mata Atlântica. In: Guedes FB e Seehusen S. (orgs.) *Iniciativas de pagamento por serviços ambientais na Mata Atlântica*. Brasília: MMA/GTZ.
- May PH, Bernasconi P, Wunder S e Lubowski R. 2015. Environmental reserve quotas in Brazil's new forest legislation: An ex ante appraisal. CIFOR Occasional Paper no. 131. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonésia.
- [MCTI] Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. 2013. *Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil*. Brasília: Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED). Coordenação Geral de Mudanças Globais de Clima (CGMC). Acessado 29 de agosto 2016. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0226/226591.pdf
- [MCTI] Ministry of Science, Technology and Innovation. 2014. Status dos projetos no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Brasília: 2014. Acessado 15 dezembro 2015. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0215/215186.pdf
- Meirelles Filho J. 2004. *O livro de ouro da Amazônia: mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do planeta*. Rio de Janeiro: Ediouro.
- Miccolis A. 2008. *Cadeias produtivas da sociobiodiversidade: gargalos nos marcos regulatórios*. Brasília: Relatório de Consultoria, UN Food and Agriculture Organization (FAO) e Ministério do Meio Ambiente do Brasil.
- Micol L, Abad R e Bernasconi P. 2013. Potencial de aplicação da Cota de Reserva Ambiental em Mato Grosso. Cuiabá: Instituto Centro de Vida.
- Millikan B. 1992. Tropical deforestation, land degradation, and society: lessons from Rondônia, Brazil. *Latin American Perspectives* 72(1):45-72.
- [MMA] Ministério do Meio Ambiente. 2005. Instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável na Amazônia: experiências e visões. May, P.H., Amaral, C., Millikan, B. and Ascher, P. (eds). Brasília: MMA.
- [MMA] 2009 Proposta do MMA para construção da posição do Brasil em mudanças climáticas [apresentação]. Brasília: MMA. Acessado 29 agosto 2016. <http://www.forumclima.pr.gov.br/arquivos/File/DocumentoMMA1.pdf>
- [MMA] Ministerio do Meio Ambiente. 2012. *REDD+: Relatório de painel técnico do MMA sobre financiamento, benefícios e cobenefícios*. Brasília: MMA.
- [MMA] Ministerio do Meio Ambiente. 2013a. *Plano de Ação para Prevenção e Controle do*

- Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm). 3a Fase (2012–2015)*. Brasília: MMA.
- [MMA] Ministério do Meio Ambiente. 2013b. *Estratégia Nacional de REDD+ do Brasil. Versão Preliminar*. Brasília, DF: Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM), Grupo Executivo sobre Mudanças Climáticas (GEx) e Grupo de Trabalho Interministerial sobre REDD+ (GT REDD+).
- [MMA] Ministério do Meio Ambiente. 2015. *Portaria nº 370, 2 de dezembro de 2015. ENREDD+*. Brasília: MMA. Acessado 29 agosto 2016. <http://redd.mma.gov.br/index.php/pt/enredd/documento-da-enredd>
- [MMA] Ministério do Meio Ambiente. n.d. Estruturas e Competências. Brasília: MMA. Acessado 22 julho 2016. <http://www.mma.gov.br/o-ministerio/estrutura-e-competencias#smcq>
- [MME/EPE] Brasil, Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. 2013. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2022*. Brasília: MME/EPE.
- Mohammed EY, Porras I, Grieg-Gran M, Lima L, Soares A, Tezza Neta J e Viana V. 2013. Assessing preferences for compensation packages using the discrete choice method: the case of the Bolsa Floresta Program in Amazonas, Brazil. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 15:4.
- Mongabay. 2010. U.S. and Brazil sign deforestation agreement. Indonésia: Mongabay. Acessado 22 julho 2016. <https://news.mongabay.com/2010/03/u-s-and-brazil-sign-deforestation-agreement/>
- Monteiro, T. D. CONAMA: um Conselho doente. 2008. Acessado 22 agosto 2016. <http://telmadmonteiro.blogspot.com/2008/09/conama-um-conselho-doente.html>
- Moran EF. 1981. *Developing the Amazon*. Bloomington, Indiana, EUA: Indiana University Press.
- Moutinho P, Stella O, Lima A, Christovam M, Alencar A, Castro I e Nepstad D. 2011. REDD no Brasil: um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD (3ª Ed.). Brasília, DF, Brasil: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.
- Murrieta R, Cristina A, Walter A. N. 2006. Conclusão. In: Adams C, Murrieta R e Neves W (eds.). *Sociedades cablocas amazônicas: modernidade e invisibilidade*. São Paulo: Annablume, p. 351-62.
- Nakhouda S, Fransen T, Caravani A, Kuramochi T, Prizzon A, Shimizu N, Halimanjaya A, Tilley H e Welham B. 2013. Mobilising International Climate Finance: Lessons from the Fast-Start Finance Period. Overseas Development Institute, Londres, Reino Unido, World Resources Institute, Washington, D.C., US e Institute for Global Environmental Strategies, Japão.
- National Pastoral Land Commission. 2014. *Conflitos no Campo – Brasil 2013* (Coordenação: Canuto, A, Luz CL e Lazzarin F) Goiânia: CPT Nacional – Brasil.
- Nepstad D, Soares-Filho B, Merry F, Moutinho P, Rodrigues H, Bowman M e Schwartzman S. 2007. *The Costs and Benefits of Reducing Emissions from Deforestation and Degradation in the Brazilian Amazon*. Falmouth, MA: The Woods Hole Research Center.
- Nery D, Christovam M e Mesquita CAB. 2013. Povos Indígenas e o mecanismo de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD+) na Amazônia Brasileira - Subsídios à discussão de repartição de benefícios. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia.
- [OABC] Observatório da Agricultura de Baixo Carbono. Programa ABC por estados. São Paulo: OABC. Acessado 22 agosto 2016. <http://www.observatorioabc.com.br/mapa-sistema-abc?locale=pt-br>
- Observatório ABC. 2015. Análise dos Recursos do Programa ABC - Visão Regional. São Paulo: Observatório ABC. Acessado 15 dezembro 2015. https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/arquivos.gvces.com.br/arquivos_gvces/arquivos/340/ObsABC_Relatorio2_AnaliseRecursosRegional_Completo.pdf
- [OC] Observatório do Clima. Em consenso inédito, entidades pedem mudanças em comissão de REDD+. n.d Brasil: OC. Acessado 22 agosto 2016. <http://www.observatoriodoclima.eco.br/em-consenso-inedito-entidades-pedem-mudancas-em-comissao-de-redd/>
- [OCF] Observatório do Código Florestal. n.d. Quem somos: o Observatório. Brasília: OCF. Acessado 22 junho 2016. <http://www.observatorioflorestal.org.br/pagina-basica/o-observatorio-do-codigo-florestal>

- O Eco. 2014. Incra promete reduzir desmatamento em assentamentos. Rio de Janeiro: O Eco. Acessado 15 abril 2014. <http://www.oeco.org.br/noticias/27459-incra-promete-reduzir-desmatamento-em-assentamentos>
- O Estado de São Paulo OESP. 2011. *MPF processa bancos por financiarem o desmatamento. O Estado de São Paulo, 1.º de abril*. Acessado 8 abril 2011. <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,planeta-imp-,700190>.
- Oliveira A. 1983. Ocupação humana. In: Salati E, Junk WJ, Shubart EOR e Oliveira AE, eds. *Amazônia: desenvolvimento, integração, ecologia, CNPq*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Oliveira M. 2015. Congresso em centro indígena reúne cerca de mil pessoas em Cacoal, RO. Rondônia: G1. Acessado 06 setembro 2015. <http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2015/05/congresso-em-centro-indigena-atrai-cerca-de-mil-pessoas-em-cacoal-ro.html>
- Página22. 2012. Carta da sociedade sobre retrocessos socioambientais do governo. FGVces: Página22. Acessado 22 julho 2016. <http://www.pagina22.com.br/2012/03/06/carta-da-sociedade-sobre-retrocessos-socioambientais-do-governo/>
- Pereira SNC. 2010. Payment for environmental services in the Amazon forest: how can conservation and development be reconciled? *Journal of Environment Development* 19(2):171-90.
- Pinedo-Vasquez M, Zarin DJ, Coffey K, Padoch C e Rabelo F. 2001. Post-boom logging in Amazonia. *Human Ecology* 29(2):219-39.
- PNAD. 2004. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança alimentar*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Queiroz A. 2009. The Bolsa Floresta Program. Apresentação pelo Grupo de Trabalho da Amazonia (GTA) no Workshop “Environmental Services for Poverty Alleviation (ESPA)”, organizado em parceria com o Global Canopy Program (GCP). Manaus:
- Ribot J. 2002. Democratic decentralization of natural resources: institutionalizing popular participation. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Reis T, Crisostomo AC, Bortolollo F, Moutinho P. 2015. De Lima a Paris: resultados da COP 20 e perspectivas para a COP 21. Brasília: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM).
- Richards M e Jenkins M. 2007. Potential and challenges of payments for ecosystem services from tropical forests. Overseas Development Institute Forest Policy and Environment Programme, Forestry Briefing 16. Londres: ODI. Acessado 29 agosto 2016. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/816.pdf>
- Rocha MTP. 2013. Concessão de florestas públicas: considerações sobre o 1º edital do estado do Pará. *Revista Eletrônica da Procuradoria-Geral do Estado do Pará – Belém* 1(1): 43.
- Rodrigues ASL, Ewers RM, Parry L, Souza Jr C, Veríssimo A e Balmford A. 2009 Boom-and-bust development patterns across the Amazon deforestation frontier. *Science* 324(5933):1435-7.
- Romeiro AR. 2010. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In: May, PH. (ed.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1-43.
- Sabogal, C.; de Jong, W.; Pokorny, B.; Louman, B. (eds.) 2008. *Manejo forestal comunitario en América Tropical: experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro*. Bogor, Indonésia: Centro Internacional para Pesquisa Florestal (CIFOR).
- Santilli, M. 2010. Terras indígenas e crise climática. In: Valle, RST (org.). *Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas: experiências, desafios e oportunidades no contexto amazônico*. São Paulo: ISA, p. 9-20.
- Santilli MP, Moutinho P, Schwartzman S, Nepstad DC, Curran L e Nobre, C. 2005 Tropical deforestation and the Kyoto Protocol: an editorial essay. *Climatic Change* 71: 267-276.
- Santos RF e Vivan JL. 2012. *Pagamentos por Serviços Ecológicos em perspectiva comparada: recomendações para tomada de decisão*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Santos, D, Pereira D e Veríssimo A. 2013. *O estado da Amazônia: uso da terra*. Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon).
- Schmink M e Wood C. 1979. Blaming the victim: small farmer production in an Amazonian colonization project. *Studies of Third World Societies* 9:77-93.

- Schneider M e Peres CA. 2015. Environmental costs of government-sponsored agrarian settlements in Brazilian Amazonia. *PLoS ONE* 10(8): e0134016. doi:10.1371/journal.pone.0134016
- Schwartzman S e Allegretti M. 1987. *Extractive Reserves: a sustainable development alternative for Amazonia*. Washington, D.C.: World Wildlife Fund.
- [SEAB-PR] Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Paraná. 2013. Soja – Análise da Conjuntura Agropecuária. Curitiba: SEAB-PR. Acessado 22 agosto 2016. http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/soja_2013_14.pdf
- Searchinger T, Heimlich R, Houghton RA, Dong F, Elobeid A, Fabiosa J, Tokgoz S, Hayes D e Yu TH. 2008. Use of U.S. croplands for biofuels increases greenhouse gases through emissions from land use change. *Science* 319:1238-40.
- [SEEG] Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa. 2014. São Paulo: SEEG. Acessado 28 de agosto 2016. <http://seeg.eco.br/>
- Serôa da Motta R. 1997. Regulação e instrumentos baseados no mercado: aspectos conceituais. In: Serôa da Motta, R. e Young CEF (eds.). *Instrumentos econômicos para a gestão ambiental no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA.
- [SFB] Serviço Florestal Brasileiro. 2014. Plano Anual de Outorga Florestal. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 116 p. Brasília, SFB. Acessado 20 agosto 2016. <http://www.florestal.gov.br/concessoes-florestais/processo-de-concessao/paof-2014>.
- Smeraldi R e May P. 2008. *O reino do gado: uma nova fase na pecuarização da Amazônia Brasileira*. São Paulo: Amigos da Terra – Amazônia Brasileira.
- Smeraldi R e May P. 2009. *A hora da conta: pecuária, Amazônia e conjuntura*. São Paulo: Amigos da Terra – Amazônia Brasileira.
- Smith, P. et al. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (eds. Edenhofer O et al.) Cambridge Univ. Press, 2014, p. 811-922.
- Soares-Filho BS, Dietzsch L, Moutinho P, Falieri A, Rodrigues H, Pinto E, Maretti C, Scaramuzza C, Anderson A, Suassuna K, Lanna M e Araújo FV. 2008 *Redução de emissões de carbono do desmatamento no Brasil: o Papel do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)*. Brasília: WWF-Brasil, Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, The Woods Hole Research Center.
- Soares-Filho BS. 2013. *Impacto da Revisão do Código Florestal: Como Viabilizar o Grande Desafio Adiante? BRASIL, 2012* – Secretaria de Assuntos Estratégicos. Acessado 10 maio 2013. https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/artigo-codigo-florestal_britaldo_soares_sae_2013pdf.pdf
- Soares-Filho B, Rajão R, Macedo M, Carneiro A, Costa, W, Coe, M, Rodrigues H e Alencar A. 2014. Cracking Brazil's Forest Code. *Science*, 344 (6182), 363-364.
- Soares PF, Cenamo MC, Karst J e Albuja G. (Eds.) 2014. *Subsídios para elaboração de políticas estaduais e municipais sobre serviços ambientais e REDD+*. Manaus: IDESAM.
- Souza Jr CM e Barreto P. 2000. An alternative approach for detecting and monitoring selectively logged forests in the Amazon. *International Journal of Remote Sensing* 21(1):173-79.
- Stanley MP e Yin D. 2013. *Maneuvering the Mosaic: State of the Voluntary Carbon Markets 2013*. Nova Iorque: Forest Trends' Ecosystem Marketplace.
- Switkes G, ed. 2008. *Muddy Waters: Impacts of Damming the Amazon's Principal Tributary*. Berkeley, Califórnia, EUA: International Rivers.
- [TCU] Tribunal de Contas da União. 2009. Processo: 026.099/2008-3. Auditoria de natureza operacional para avaliar as políticas públicas voltadas para a Amazônia Legal, tendo em vista a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Resumo executivo. Brasília: TCU.
- Telles do Valle RS. 2010. *Desmatamento Evitado (REDD) e Povos Indígenas*. São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Telles do Valle RS. 2014. CAR pra que? Brasília: Instituto Socio-Ambiental. Acessado 12 janeiro 2015. <http://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-ppds/car-para-que>
- Telles do Valle RS. 2013. *Saindo do quadrado: propostas para tentar dinamizar o mercado de cotas de reserva ambiental*. Brasília: Instituto Sócio-Ambiental.

- Telles do Valle RS, Yamada E. 2010. “Brasil: titularidade indígena sobre créditos de carbono gerados por atividades florestais em terras indígenas” *In: Valle RST do (org.) Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas*. São Paulo: Instituto Socioambiental.
- [UNFCCC] United Nations Framework Convention on Climate Change. 2007. Decision-/CP.13 Bali Action Plan. Bonn: UNFCCC. Acessado 29 agosto 2016. http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_bali_action.pdf.
- [UNFCCC] United Nations Framework Convention on Climate Change. 2011. Decision-/CP.17. Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action. Bonn: UNFCCC. Acessado em 29 agosto 2016. <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf>
- UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change. 2015. Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties. Bonn: UNFCCC. Acessado 24 agosto 2016. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/03.pdf>
- Union of Concerned Scientists 2014. Deforestation success stories. tropical nations where forest protection and reforestation policies have worked. Acessado 29 agosto 2016. http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/global_warming/deforestation-success-stories-2014.pdf
- Vianna V. 2009 Seeing REDD in the Amazon: a win for people, trees and climate. IIED, London. Acessado 29 agosto 2016. <http://pubs.iied.org/pdfs/17052IIED.pdf>
- Wehbe C. 2011. A obrigação de financiamento na convenção climática. *In: Serôa da Motta R, Hargrave J., Luedemann G. Gutierrez MBS (Eds.) Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios*. Brasília: IPEA, p. 389-402.
- Weinstein B. 1983. *The Amazon Rubber Boom*. Stanford: Stanford University Press.
- Wunder S. 2008. How do we deal with leakage? *In: Angelsen A, ed. Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésia: CIFOR, p. 65-75.
- Wunder S, Campbell B, Frost PGH, Sayer JA, Iwan R e Wollenberg L. 2008. When donors get cold feet: the community conservation concession in Setulang (Kalimantan, Indonésia) that never happened. *Ecology and Society* 13(1):12.
- Yamada E. 2011. Créditos de carbono: oportunidades e riscos para a etnogestão de TIs. Brasília: ISA. Acessado 22 julho 2016. <https://pib.socioambiental.org/pt/c/terras-indigenas/servicos-ambientais/creditos-de-carbono:-oportunidades-e-riscos-para-a-etnogestao-de-tis>.
- Y Ikatu Xingu. 2016. Salve a água boa do Xingú. Campaign site. Acessado 24 agosto 2016. <http://www.yikatuxingu.org.br/>.
- Young C, Khair A, Simoens, LA e MacKnight V. 2007. Fundamentos econômicos da proposta de pacto nacional pela valorização da floresta e pelo fim do desmatamento na floresta amazônica; Relatório Final. São Paulo: Macrotempo Consultoria Econômica.

Anexo 1 Lista dos participantes no workshop de validação dos indicadores sobre REDD+

CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro – 23 junho 2015

Amy Duchelle, CIFOR

André Ferro, Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES)

Andrea Azevedo, Instituto de Pesquisa da Amazônia (IPAM)

Carla Morselo, Universidade de São Paulo (USP)

Eduardo V. Caruna, WWF-Brasil

Fernanda Carvalho, US Agency for International Development (USAID)

Heliandro Maia, GIZ, Rio de Janeiro

Luiza Muccillo, CPDA/UFRRJ

Maria Fernanda Gebara, CPDA/UFRRJ e London School of Economics

Maytê Benício Rizek, PPED/UFRJ

Peter H. May, CPDA/UFRRJ

Rebeca Lima, Biofílica Ltda.

Richard Van der Hoff, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Rodrigo Mauro Freire, The Nature Conservancy

Victor Salviati, Fundação Amazonas Sustentável (FAS)

As *publicações ocasionais* do CIFOR contém resultados de pesquisa que são significantes para o manejo florestal nos trópicos. O conteúdo é revisado por especialistas internos e externos.

Este trabalho representa uma atualização do perfil do Brasil no contexto global e nacional, relativo à elaboração e implementação da estratégia nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa oriundos do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), como parte do Estudo Global Comparado REDD+ do CIFOR. Desde de 2007, o Brasil vem desenvolvendo propostas para valorizar as florestas em pé no âmbito da Convenção do Clima. Nesse período, os governos federal e estaduais vêm adotando políticas públicas direcionadas à redução do desmatamento, preconizados através de diferentes medidas e sucessivas revisões do Plano de Prevenção do Desmatamento da Amazônia Legal (PPCDAM) desde 2004, resultando num declínio significativo das taxas do desmatamento em 79% entre 2005-2013. Mas o desmatamento ainda representa mais de 5 mil km² de florestas tropicais por ano. A presente arena política nacional promove atividades que geram desmatamento, incentivadas em parte pelas alterações promovidas no Código Florestal em 2012. O estudo descreve os atores, instituições e estratégias adotadas ao longo deste período, avaliando o contexto da implantação de REDD+ no país. Em conclusão, o estudo indica o potencial para atingir uma redução contínua no desmatamento de uma maneira eficiente, eficaz e equitativa, visando atingir a meta de desmatamento ilegal zero assumida pelo país nos Acordos de Paris em 2015.

PROGRAMA DE
PESQUISA SOBRE
Florestas, Árvores e
Agroflorestas

Esta pesquisa foi conduzida pelo CIFOR, como parte do Programa de Pesquisa do CGIAR sobre Florestas, Árvores e Agroflorestas (FTA). Este programa colaborativo visa melhorar o manejo e o uso de florestas, agroflorestas e recursos genéticos de árvores distribuídos por toda a paisagem, de florestas a fazendas. O CIFOR lidera o FTA em parceria com Bioversity International, o CATIE, o CIRAD, o Centro Internacional de Agricultura Tropical e o Centro Mundial Agroflorestal.

cifor.org

blog.cifor.org

Fund

Australian Government
AusAID

DFID Department for
International
Development

the David
Lucile Packard
FOUNDATION

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Centro de Pesquisa Florestal Internacional (CIFOR)

O CIFOR contribui para o bem-estar humano, a conservação ambiental e a equidade, realizando pesquisas para servir de base para as políticas e práticas que afetam as florestas nos países em desenvolvimento. O CIFOR é um membro do Consórcio do CGIAR. Nossa sede fica em Bogor, na Indonésia, com escritórios na Ásia, África e América Latina.