


INCENTIVOS ECONÔMICOS PARA A ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DOS IMÓVEIS RURAIS DOS ESTADOS AMAZÔNICOS

SUMÁRIO
EXECUTIVO



INCENTIVOS ECONÔMICOS PARA A ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DOS IMÓVEIS RURAIS DOS ESTADOS AMAZÔNICOS

SUMÁRIO
EXECUTIVO

2021

Expediente

AUTORES

Erika Pinto
Laura Braga
Marcelo Stabile
Jarlene Gomes

REVISÃO TÉCNICA

Gabriela Savian
João Paulo Mastrangelo

CONSULTORIA

João Paulo Mastrangelo
Denys Pereira
Catherine Claros
Luciana Lopes

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Laura Braga

APOIO EDITORIAL

Natália Moura

REVISÃO DE TEXTO

José Julio do Espírito Santo

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Gueldon Brito

APOIO

*The Norwegian Agency for Development
Cooperation (Norad)*

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais à colaboração de Isabel Castro e André Guimarães (IPAM). Também agradecemos aos(as) gestores(as) e técnicos(as) que nos apoiaram no levantamento de dados nos estados, sendo eles(às):

- Acre: Claudio Roberto Cavalcante, André Schatz Pellicciotti e Vera Lucia;
- Amapá: Igor Lemes, Patrick Silveira Farias e Mariane Nardi;
- Amazonas: Christina Fischer, Francisco Itamar e Nadiele Pacheco;
- Maranhão: Fábio Henrique Feitosa Oliveira e Renato Foicinha;
- Mato Grosso: Ebenezer Borges e Silva ;
- Pará: Saulo Prado, Jamerson Viana e Luiz Edinelson Cardoso;
- Rondônia: Geovani Marx Rosa;
- Roraima: Wagner Severo Nogueira;
- Tocantins: Rodrigo Barbosa e Fernanda Maria Silva;

Sugestão de citação: PINTO, P.; BRAGA, L.; STABILE, M.; GOMES, J. **Incentivos econômicos para a adequação ambiental dos imóveis rurais dos estados amazônicos**. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2021.



Sumário

Introdução.....	7
Compromissos internacionais e oportunidades de investimentos.....	9
Incentivos econômicos potenciais para a regularização ambiental nos estados amazônicos.....	11
Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS- Ecológico).....	16
Linhas Verdes de Crédito Rural.....	17
Pagamento por Serviços Ambientais.....	19
Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+).....	20
Mercado de carbono.....	25
Fundo de Participação dos Estados (FPE-Verde).....	26
Iniciativas inovadoras.....	27
Conclusões.....	29
Referências.....	31



Introdução

A Amazônia brasileira cobre 4,2 milhões de quilômetros quadrados (49% do território nacional) em nove estados (Amazonas, Pará, Mato Grosso, Acre, Rondônia, Roraima, Amapá, parte do Tocantins e parte do Maranhão). Ela é considerada a maior reserva de diversidade biológica do mundo. Porém, o desmatamento e as mudanças no uso do solo colocam o Brasil entre os dez maiores emissores de gases de efeito estufa (GEE) do mundo. Em 2019, os nove estados amazônicos contribuíram para 48% das emissões nacionais, o que corresponde a 1,1 bilhão de toneladas de CO₂eq¹. Este cenário agrava o impacto das mudanças climáticas e representa uma ameaça à produção agropecuária da região e à segurança alimentar do país.

A Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as áreas de Reserva Legal (RL), a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, entre outros. Além disso, o Artigo 41 da lei autoriza o poder público a instituir um “programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal”, assim como prevê a criação de um mercado de serviços ambientais. Neste contex-

to, os estados brasileiros têm como principais responsabilidades na aplicação do Código Florestal: i. apoiar a inscrição de imóveis da agricultura familiar no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e validar as informações declaradas; ii. apoiar a inscrição de assentamentos estaduais e dos territórios de Povos e Comunidades Tradicionais; iii. regulamentar, implantar e monitorar os Programas de Regularização Ambiental (PRAs) para os imóveis com passivos (GUIDOTTI *et al.*, 2016; VALDIONES; BERNASCONI, 2019). Considerando que no país são estimados 12,8 milhões de hectares de passivo ambiental da área de Reserva Legal (RL) e 2,3 milhões de Área de Preservação Permanente (APP)², este é um grande desafio.

Por isso, incentivos econômicos são essenciais para promover a conservação e a recuperação florestal. O objetivo do incentivo, como de qualquer outro instrumento de política pública, é estimular uma mudança de comportamento em um agente social, fazendo com que, por exemplo, seja possível o agente evitar, reduzir ou eliminar uma ação de degradação da floresta, solos ou água (NOGUEIRA; BORGES, 2012).

Este Sumário Executivo traz um resumo sobre normativas e incentivos econômicos existentes ou com potencial para serem aplicados pelos estados amazônicos na agenda de regularização ambiental de imóveis rurais de forma a estimular esforços integrados para a mitigação dos impactos das mudanças do clima, as quais

1 Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa – SEEG Brasil. Disponível em: <https://www.seeg.eco.br>

2 Fonte: Observatório do Código Florestal. Disponível em: <https://www.termometroflorestal.org.br>

ameaçam a capacidade de produção agropecuária e florestal da região.

Este esforço foi feito no âmbito da publicação *Incentivos econômicos para a adequação ambiental dos imóveis rurais dos estados amazônicos*, que oferece um panorama completo acerca

dos incentivos econômicos disponíveis para apoiar a adequação dos imóveis rurais ao Código Florestal, apoiada pelo governo norueguês e desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), no âmbito do Observatório do Código Florestal (OCF).





Compromissos internacionais e oportunidades de investimentos

Em 2015, o Brasil ratificou o Acordo de Paris para reduzir suas emissões de gases de efeito estufa no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês). Assim, o Brasil assumiu compromissos ambiciosos registrados na sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC)³, ou seja, a redução de emissões de 37% até 2025 e 43% até 2030, em relação aos níveis de 2005. Além disso, **o Brasil também se comprometeu a reflorestar 12 milhões de hectares de passivos florestais de Reserva Legal e APPs e a recuperar 15 milhões de hectares de terras degradadas pela atividade agropecuária.** A maior parte desta redução a ser alcançada virá dos setores de mudanças de uso da terra, florestas e agropecuária, que responderam, em 2019, por cerca de 72% das emissões nacionais de CO₂ equivalente. Em dezembro de 2020, os compromissos assumidos foram revisados pelo atual governo federal sem a participação devida da sociedade civil e setores importantes da economia e apresentados às Nações Unidas. Incertezas em relação aos parâmetros utilizados, princípios e ao nível reduzido de ambição preocupam entidades que acompanham historicamente este debate, no qual o Brasil já ocupou um papel protagonista.

O montante de recursos disponíveis para a agenda climática no nível internacional é significativo. Segundo estudo do *Climate Policy Initiative* (BUCHNER B. *et al.*, 2019), o financiamento climático global alcançou os U\$ 579 bilhões em 2017/2018. Em 2018, **US\$ 82 bilhões foram movi-**

mentados no mundo nas iniciativas de precificação de carbono, gerando receitas aos governos de aproximadamente 33 bilhões de dólares (SANTOS, 2018). A precificação de carbono é um passo fundamental para o estabelecimento de um mercado que estimule a redução de emissões de gases de efeito estufa em setores da econômica com o melhor custo-benefício. Além disso, investidores têm exigido que as empresas nas quais investem adotem políticas contra o desmatamento em suas cadeias de fornecedores. É estimado que **os grandes investidores globais que apoiam o Acordo de Paris e demandam ação imediata e urgente para conter o aquecimento global representem mais de US\$ 32 trilhões em ativos** (GRAMKOW, 2019).

Além disso, outras oportunidades têm sido fundamentais para a agenda da sustentabilidade. Vale citar o **Fundo Verde para o Clima** (*Green Climate Fund – GCF*), criado em 2010 pelos 194 países que compõe a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC). O seu objetivo é limitar ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa nos países em desenvolvimento e ajudar a adaptar as sociedades vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas. O **Forest Carbon Partnership Facility** (FCPF) também detém um grande aporte de recursos voltados a promoção da redução de emissões causadas pelo desmatamento e degradação florestal, conservação do estoque de carbono florestal, manejo sustentável de florestas, e o melhoramento do estoque de carbono nos países em desenvolvimento.

3 Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80108/BRASIL%20iNDC%20portugues%20FINAL.pdf>



Incentivos econômicos potenciais para a regularização ambiental nos estados amazônicos

A pesar de incentivos econômicos serem reconhecidos como estratégias fundamentais para recompensar esforços pela conservação e recuperação da integridade ambiental, o avanço no estabelecimento destes entre entes públicos, estados e municípios ainda é um grande desafio (CASSOLA, 2014). No estudo publicado por Schimitt *et al.* (2019), os autores acreditam em uma abordagem de planejamento e gestão integrada da paisagem para viabilizar os investimentos necessários para a recuperação da vegetação nativa em larga escala e, portanto, para uma contribuição expressiva aos compromissos brasileiros assumidos no âmbito internacional.

Em 2014, durante a oficina *Instrumentos Econômicos de Apoio à Implementação do Novo Código Florestal* promovida pelo Observatório do Código Florestal, foi constatado que os instrumentos econômicos têm a capacidade de transferir aos atores sociais as decisões de mudanças comportamentais e, portanto, incentivam inovação e transformação (AZEVEDO *et al.*, 2014).

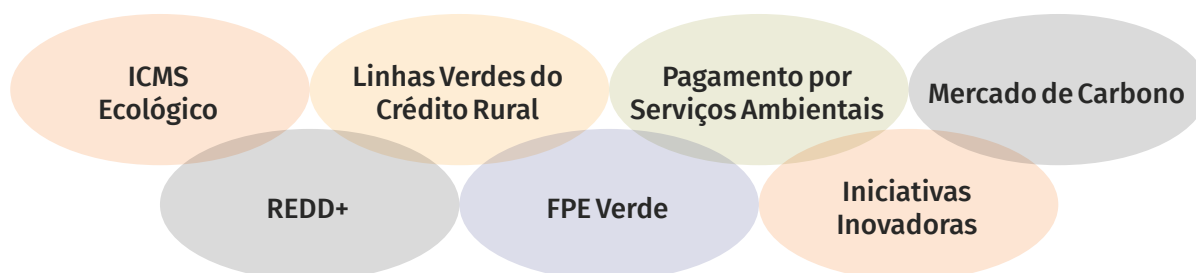
De acordo com levantamento do Observatório do Código Florestal (OCF)⁴, seis estados no Brasil

(Acre, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia) estão com o seu Programa de Regularização Ambiental (PRA) de fato regulamentado, em condições de ser implementado.

Nesta etapa, grandes desafios institucionais devem ser enfrentados. Além da necessidade de regulamentação e definições dos parâmetros técnicos para a implementação efetiva do PRA, há que se estabelecer meios para incentivar os proprietários ou possuidores de imóveis rurais, principalmente da agricultura familiar, e contribuir juntamente com os instrumentos de comando e controle para a regularização ambiental.

Assim, o objetivo da publicação **Incentivos econômicos para a adequação ambiental dos imóveis rurais dos estados amazônicos** foi, portanto, demonstrar principalmente para os formuladores e gestores de políticas ambientais e de desenvolvimento rural da Amazônia os potenciais incentivos econômicos capazes de viabilizar a regularização ambiental de imóveis rurais, com ênfase nas oportunidades e desafios para integração com os PRAs, como mostra a Figura 1, que será detalhada adiante.

Figura 1. Incentivos econômicos com potencial para viabilizar a regularização ambiental de imóveis rurais.



⁴ Fonte: Portal do Código Florestal. Disponível em: <https://www.portaldocodigo.org/normas>

Além disso, a publicação apresenta um mapeamento realizado junto aos gestores dos estados da Amazônia Legal de 45 iniciativas subnacionais que incentivam ações de conservação dos remanescentes florestais e/ou a sua recuperação, muitas vezes alinhadas a uma

estratégia de melhoria produtiva das áreas já abertas e fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis (Tabela 1). Informações sobre os objetivos específicos, nível de implementação e recursos alavancados de cada uma delas são apresentados no documento completo.

Tabela 1. Iniciativas subnacionais que incentivam a conservação e/ou recuperação florestal.

Estado	Nome da iniciativa	Fonte de recursos
Acre	Programa REM (REDD+ for Early Movers Programm)	Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW) e Departamento Britânico para Energia e Estratégia Industrial (BEIS).
	Projeto CAR Acre	Fundo Amazônia (BNDES).
	Programa de Saneamento Ambiental Integrado e Inclusão Socioeconômica do Acre (PROSER)	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).
	Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (<i>Amazon Sustainable Landscapes – ASL</i>).	<i>Global Environmental Facility</i> – GEF (Fundo Mundial para o Clima).
Amapá	Programa Tesouro Verde (Lei nº 2.353, de 21 de junho de 2018)	A estrutura do programa permite a captação de recursos originários de fundos ambientais e sociais não reembolsáveis, fundos municipais, estaduais, federais e internacionais, bancos, instituições financeiras, agentes especiais e fundos de investimentos que queiram utilizar os títulos e certificados de conservação de floresta nativa.
Amazonas	PRA Valer (Projeto-Piloto de Regularização Ambiental Produtiva)/Projeto Biomas	BNDES, SEBRAE, John Deere, Vale e Monsanto.
	ProjeCAR – Projeto de Inscrição e Análise do Cadastro Ambiental Rural do Amazonas (CAR Amazonas)	Fundo Amazônia (BNDES).
	Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (<i>Amazon Sustainable Landscapes – ASL</i>)	<i>Global Environmental Facility</i> – GEF (Fundo Mundial para o Clima).

continua

continuação

Estado	Nome da iniciativa	Fonte de recursos
Amazonas	Programa REDD+ da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Juma	Marriot International.
	Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Amazonas – PPCDQ-AM 2020-2022 (3ª Fase).	Fundo Petrobras e Fundo Amazônia (BNDES).
	Programa Carbono Neutro (Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – IDESAM)	Iniciativa privada.
Maranhão	Programa de Apoio à Conservação e à Recuperação Ambiental (Programa Maranhão Verde)	Fundo Estadual de Unidades de Conservação (FEUC).
	Projeto FIP CAR (Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado)	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e a República Federativa do Brasil/ Empréstimo do Fundo Estratégico do Clima através do Programa de Investimento Florestal (FIP).
	Mais Sustentabilidade no Campo – Estado do Maranhão.	Fundo Amazônia (BNDES).
Mato Grosso	Programa REDD for Early Movers (REM) do Mato Grosso	Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW) e Departamento Britânico para Energia e Estratégia Industrial (BEIS).
	Projeto MT Sustentável	Fundo Amazônia (BNDES).
	Projeto CAR KfW (Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais na Amazônia e em Áreas de Transição para o Cerrado)	Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW) e Departamento Britânico para Energia e Estratégia Industrial (BEIS).
	Projeto FIP CAR (Projeto Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado)	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e a República Federativa do Brasil/ Empréstimo do Fundo Estratégico do Clima através do Programa de Investimento Florestal (FIP).
	Projeto Rural Sustentável – Cerrado	Fundo Internacional para o Clima do Governo do Reino Unido.

continua

Estado	Nome da iniciativa	Fonte de recursos
Pará	Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) (Decreto nº 491, de 3 de agosto de 2020)	Não especificado.
	Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (<i>Amazon Sustainable Landscapes – ASL</i>)	<i>Global Environmental Facility</i> – GEF (Fundo Mundial para o Clima).
	Projeto CAR KfW (Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais na Amazônia e em Áreas de Transição para o Cerrado)	Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW) e Departamento Britânico para Energia e Estratégia Industrial (BEIS).
	Programa Municípios Verdes (PMV)	Fundo Amazônia (BNDES).
	Preparando um Território Carbono Neutro	GCF/PNUD.
	Projetos de Recuperação Florestal do Ideflor-Bio	Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal (Fundeflor), Ideflor-Bio e Fundo Estadual de Meio Ambiente do Pará (FEMA).
Rondônia	Projeto CAR KfW (Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais na Amazônia e em Áreas de Transição para o Cerrado)	Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW) e Departamento Britânico para Energia e Estratégia Industrial (BEIS).
	Projeto de Desenvolvimento Socioeconômico Ambiental Integrado Estado de Rondônia (PDSEAI) – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM-RO)	Fundo Amazônia (BNDES).
	Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (<i>Amazon Sustainable Landscapes – ASL</i>).	<i>Global Environmental Facility</i> – GEF (Fundo Mundial para o Clima).
	Projeto Plantar Rondônia – Centro de Estudos da Cultura e do Meio Ambiente da Amazônia (Rioterra).	Fundo Amazônia (BNDES).
	Piloto no âmbito do Programa Floresta+ (Portaria MMA nº 288/2020)	Fundo Verde do Clima.
	Projeto REDD+ RESEX Rio Preto-Jacundá	Não especificado.
	Projeto de REDD+ na Reserva Extrativista do Rio Cautário	Iniciativa privada.

Estado	Nome da iniciativa	Fonte de recursos
Roraima	Plano Estratégico Roraima 2030 (Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado de Roraima)	Não especificado.
	Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desflorestamento e Queimadas do Roraima – PPCDQ/RR	PNUD
	Roraima Agroambiental	Fundo Petrobras.
	CAR Roraima	Fundo Amazônia (BNDES).
Tocantins	CAR: Tocantins Legal (Contrato de Concessão de Colaboração Financeira Não Reembolsável nº 13.2.0558.1)	Fundo Amazônia (BNDES).
	Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável do Tocantins (PDRIS)	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).
	Programa Estratégia TOCANTINS 20-40	Não especificado.
	Projeto Campo Sustentável (SEMARH e IDESAM)	Não especificado.
	Amazônia – Regularização Ambiental – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS)	Fundo Amazônia (BNDES).
	Projeto FIP CAR (Projeto Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado)	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e a República Federativa do Brasil/ Empréstimo do Fundo Estratégico do Clima através do Programa de Investimento Florestal (FIP).
	Projeto de Reflorestamento (Restaura-TO)	<i>8 Billions Trees.</i>

Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS Ecológico)

A redistribuição da carga tributária nos estados ocorre a partir da definição de critérios ambientais de repasse de recursos instituídos por meio de leis estaduais visando compensar os esforços relacionados à melhoria da qualidade ambiental dos municípios, estabelecendo, dessa forma, a função compensatória do instrumento. Atualmente, 17 estados brasileiros possuem normas que instituem o

ICMS Ecológico. Na Amazônia Legal, os únicos estados que não adotaram foram Amazonas, Maranhão e Roraima. No ano de 2020, estima-se que mais de R\$ 500 milhões foram transferidos dos estados da Amazônia Legal para os seus municípios através dos critérios estabelecidos pelo ICMS Ecológico em cada um deles. A Tabela 2 mostra a situação dos estados da Amazônia Legal que já instituíram o ICMS Ecológico no que diz respeito ao ano de criação da lei, o valor acessado em 2020 e critérios utilizados para definir o montante do recurso a ser repassado.

Tabela 2. Situação do ICMS Ecológico nos estados da Amazônia.

Estados	Ano de criação da lei do ICMS ecológico	Valor absoluto em reais (Ano: 2020)	Crítérios adotados para o repasse
Acre*	2004	-	Unidades de Conservação Terras Indígenas
Amapá*	1996	-	Unidades de Conservação Terras Indígenas
Mato Grosso	2000	152.077.635,93	Unidades de Conservação Terras Indígenas
Pará	2012	221.340.937,43	Regularização Ambiental Gestão Territorial Estoque Florestal Fortalecimento da Gestão Ambiental Municipal
Rondônia	1994	61.687.764,75	Unidades de Conservação
Tocantins	2007	101.738.569,41	Política Municipal de Meio Ambiente Controle de Queimadas e Combate de Incêndios do Município Conservação da Biodiversidade e Terras Indígenas do Município Saneamento Básico e Conservação da Água Conservação e Manejo do Solo do Município Turismo Sustentável

**Ainda não repassaram aos municípios os valores referentes ao ICMS Ecológico. No Acre, a previsão é que o repasse deve ocorrer a partir de 2021.*

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> ○ A definição de critérios ambientais é estratégica para compensar os esforços dos municípios por meio do ICMS Ecológico. ○ Uma vez distribuído, os municípios têm a oportunidade de vincular o recurso, por meio de lei municipal, para programas específicos que visam estimular ações na agenda de meio ambiente e produção rural sustentável. ○ Os Fundos Municipais de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Rural com ações destinadas a implementação do PRA podem negociar a alocação de recursos oriundos do ICMS Ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Os critérios ambientais devem ser definidos com base em fontes de informações oficiais de fácil consulta, periodicidade e aplicável a todos os municípios. ○ O órgão municipal de meio ambiente deve estar devidamente institucionalizado e a transferência de valores deve ser prevista na lei orçamentária anual. ○ Orientar gestores municipais na formulação e gestão de programas e projetos municipais destinados à regularização ambiental de imóveis rurais.

Linhas Verdes de Crédito Rural

A principal política e fonte de financiamento para o setor agropecuário no Brasil é o crédito rural, e os recursos para empréstimo estão contidos em dois grandes planos governamentais: o Plano Agrícola e Pecuário, focado em médios e grandes produtores, e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), focado em pequenos produtores familiares. No novo Código Florestal, o crédito rural é considerado um dos instrumentos estratégicos para atingir o objetivo do programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, previsto no Artigo 41 da lei. Em 2018, uma proposta para a regulamentação deste programa foi apresentada pelo Fórum de Governadores da Amazônia Legal, com apoio do IPAM e outros parceiros, ao MAPA e ao MMA. Nela, está prevista a implementação de um subprograma de obtenção de crédito agrícola que, entre outros objetivos, facilite a regularização do imóvel rural e condicione as linhas de crédito à conservação, manutenção e restauração do meio ambiente. Além disso, propõe a desburocratização das linhas de crédito e a vinculação da assistência técnica e extensão rural.

A presente publicação destaca como as principais linhas de crédito voltadas para a agenda do desenvolvimento sustentável ainda são pouco acessadas e os desafios para sua ampliação. São elas: i. o Programa de Agricultura de Baixo Carbono (ABC); ii. linhas de crédito “verdes” do PRONAF: Pronaf Agroecologia, Pronaf Eco, Pronaf Floresta e Pronaf Produtivo Orientado.

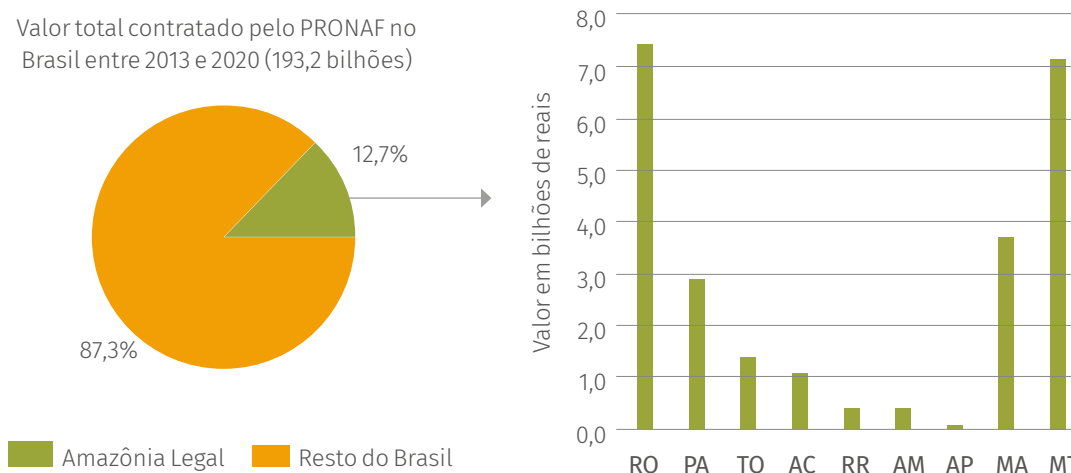
O valor de contratação do Programa ABC no período entre 2013 e 2020 foi de R\$ 17,6 bilhões (Banco Central), o que representa apenas 1,3% de todo o valor do crédito rural contratado no nível nacional no mesmo período. A Região Norte participou com apenas 15,11% deste montante, o qual foi destinado principalmente para a atividade pecuária.

Na Região Norte, o subprograma que recebeu o maior aporte de recursos neste período foi o de Recuperação de Pastagens, com R\$ 1,2 bilhão, ou seja, 45,1% do valor contratado na região no período de 2013 a 2020. A segunda maior alocação de recursos foi para o Subprograma de Plantio Direto com 14,8% do total no mesmo período.

Já através do **PRONAF, foram investidos cerca de R\$ 193,2 bilhões no período de 2013 a 2020, o que representa cerca de 15% de todo o crédito rural disponível.** As análises com base nos dados disponíveis pelo Banco

Central mostram que os nove estados que compõem a Amazônia Legal representam apenas 12,7% de todo o valor contratado do PRONAF no Brasil neste período, equivalente a R\$ 24,5 bilhões (Figura 2).

Figura 2. Valor contratado pelo PRONAF no nível nacional e distribuídos nos estados da Amazônia Legal.



Fonte: Matriz de dados do crédito rural/Banco Central; acesso: 01/02/2021.

De todo o valor contratado pelo PRONAF nos nove estados da Amazônia Legal (R\$ 24,5 bilhões), apenas 1,1 % foi acessado via linhas de crédito “verdes” do PRONAF (Pronaf Agroecolo-

gia, Pronaf Eco, Pronaf Floresta e Pronaf Produtivo Orientado). A linha de crédito Pronaf Floresta teve a maior representatividade em valores absolutos em relação às outras linhas “verdes”.

*O **Pronaf Floresta** oferece crédito para investimentos em sistemas agroflorestais, exploração extrativista ecologicamente sustentável, plano de manejo florestal, incluindo os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento, recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL). Também estão incluídas a recuperação de áreas degradadas e o enriquecimento de áreas que já apresentam cobertura florestal diversificada, com o plantio de uma ou mais espécies florestais nativas do bioma.*

Oportunidades

- Proposta de aumento no montante de recursos alocados pelo BNDES ao Programa ABC para fomentar a sua oferta por diversas instituições financeiras aos produtores rurais.
- Proposta de criação de um subprograma de “Correção dos Solos” no Programa ABC como estratégia para promover a agropecuária de baixo carbono.

Desafios

- Exigências técnicas para enquadramento dos projetos são extremamente burocráticas atualmente.
- Falta de divulgação e de conhecimento dos agricultores sobre as linhas de crédito diferenciadas.

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> Proposta de inclusão de financiamento de itens de investimento em energia renovável (energia solar, biomassa e eólica) nas propriedades rurais pelo Programa ABC. Propostas de mudanças nas planilhas de risco técnico agrícola dos bancos para viabilizar sistemas agroflorestais e outras atividades produtivas de baixo impacto. Viabilização do acesso ao Pronaf Produtivo Orientado (PPO), considerado uma linha fundamental por ser um crédito rural educativo que prevê a prestação de assistência técnica, obrigatória e remunerada durante os três primeiros anos do projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de assistência técnica adequada para elaborar os projetos com este perfil. Mudança dos critérios de avaliação da qualidade do serviço de ATER, considerando o seu impacto na renda das famílias e na diversificação da produção. Aprimoramento dos sistemas de verificação do imóvel rural de forma a permitir que o agente financeiro possa avaliar eventuais autuações, passivos ambientais, embargos, irregularidades fundiárias, entre outros, além da própria situação da propriedade em relação ao seu processo de regularização ambiental.

Pagamento por Serviços Ambientais

Na Amazônia brasileira, incentivos econômicos são cruciais para promover a manutenção da floresta em pé e sua biodiversidade, uma vez viabilizando a intensificação produtiva nas áreas já abertas. Iniciativas para a valoração de serviços ambientais, por exemplo, têm ganhado bastante visibilidade nos últimos anos no Brasil e no mundo. O pagamento por serviços ambientais (PSA) desempenha o papel de estimular a conservação ambiental a partir de uma mudança de comportamento gerada pela valoração de um serviço (ambiental) que, até então, era visto e tratado como um bem gratuito (ANNA; NOGUEIRA, 2012).

Os serviços ecossistêmicos são distribuídos em quatro categorias⁵:

- Serviços de Produção: alimentos, água doce, fibras, produtos químicos, madeira;
- Serviços de Regulação: controle do clima, polinização, controle de doenças e pragas;
- Serviços Culturais: benefícios intangíveis obtidos dos ecossistemas: religiosos, culturais, sociais, patrimoniais, paisagísticos;

- Serviços de Suporte: ciclagem de nutrientes, formação do solo, produção primária.

No Brasil, apesar do novo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012) já reconhecer o PSA como linha de ação estratégica para a implementação do seu *Programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal*, este instrumento nunca foi regulamentado. Por outro lado, após 13 anos de tramitação desta matéria no Congresso Nacional, foi finalmente aprovada a Lei Federal nº 14.119, de 13 janeiro de 2021, que institui a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais, a qual define conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implantação, criando também o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA). Entre suas diretrizes a política determina que os povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares estejam entre o público prioritário para projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, uma vez reconhecidos como indutores do desenvolvimento sustentável nos seus territórios.

5 Relatório Millennium Ecosystem Assessment (MEA) das Nações Unidas (2005).

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> ● O Fundo Clima, criado pela Lei Federal nº 12.114/2009 como um instrumento da Política Nacional de Mudanças do Clima, é um daqueles que prevê apoio a iniciativas de PSA. Para isso, o fundo prevê a concessão de recursos reembolsáveis, seguindo os critérios do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), e não reembolsáveis, seguindo os critérios do edital de chamada de projetos. ● Regularizar a Lei Federal nº 14.119, de 13 janeiro de 2021, que institui a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais e o Programa Federal de PSA. ● Regularizar o Artigo 41 do Código Florestal, que prevê um programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente e a produção rural sustentável, assim como a criação de um mercado de serviços ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ampliar e dar escala às experiências sub-nacionais de Pagamento por Serviços Ambientais que têm sido referência no país. ● Atrair o setor privado como beneficiário/ financiador ou indutor de mercados voluntários de serviços ambientais. ● Garantir um sistema de monitoramento das iniciativas de PSA confiável, com análises consistentes do custo de transação e o livre acesso às informações relacionadas às iniciativas, garantindo melhor governança e a participação dos diferentes atores-chaves. ● Definir arranjos financeiros inovadores para atrair investimentos para esquemas de PSA, principalmente àqueles em que os provedores são o público prioritário da política nacional: agricultores familiares, comunidades tradicionais e povos indígenas.

Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+)

A COP 13, na Indonésia, reconheceu o conceito de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) no âmbito da Conven-

ção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC). O REDD+ pode ser visto como um mecanismo econômico que premia a decisão de não desmatar e/ou de conservar a cobertura florestal, tornando esta escolha tão ou mais atrativa do que a opção de desmatar para estabelecer outros usos da terra (MOUTINHO *et al.*, 2011).

Redução de

Emissões provenientes de

Desmatamento e

Degradação florestal



conservação dos estoques de carbono florestal

manejo sustentável de florestas

aumento dos estoques de carbono florestal

Em 2010, pesquisadores do IPAM lançaram o conceito de distribuição de benefícios provenientes dos esforços de REDD+ no país, denominado como “estoque e fluxo”. O objetivo desta abordagem é promover uma distribuição justa dos benefícios conquistados pelos esforços

de redução do desmatamento no país entre os estados amazônicos, valorizando tanto aqueles que reduziram suas taxas de desmatamento abaixo da meta estabelecida quanto aqueles que detêm grandes estoques de carbono florestal conservados.

Os estados do Acre e Mato Grosso já receberam recursos oriundos de redução de desmatamento e degradação através de seus sistemas jurisdicionais de REDD+. Nestes estados, os recursos captados têm sido aplicados no fortalecimento institucional dos órgãos estaduais ambientais, produtivos e fundiários a fim de

executar ações que contribuem para a regularização fundiária e ambiental, assim como para a melhoria da produção agropecuária, com o intuito de redução do desmatamento. A Tabela 3 apresenta as regulamentações existentes nos estados da Amazônia Legal relacionadas ao tema de REDD+ e/ou PSA.

Tabela 3. Legislação relacionada ao tema de REDD+ e/ou PSA adotada por cada estado da Amazônia Legal.

Estado	Instrumento legal	Ano	Objetivo
Acre	Lei nº 2.308, de 22 de outubro de 2010 .	2010	Cria o Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais – SISA, o Programa de Incentivos por Serviços Ambientais – ISA Carbono e demais programas de serviços ambientais e produtos ecossistêmicos do estado do Acre e dá outras providências.
	Decreto nº 5.096, de 27 de agosto de 2013.	2013	Institui o Fórum Amapaense de Mudanças Climáticas Globais e Serviços Ambientais – FAMCSA, que tem como objetivo mobilizar a sociedade para discussão e tomada de posição sobre as mudanças climáticas e conservação dos recursos ambientais do estado do Amapá. Uma nova minuta de decreto sobre o FAMCSA está em construção.
Amapá	Lei nº 2.353, de 21 de junho de 2018.	2018	Institui o Programa Tesouro Verde e dá outras providências. A Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 2.894, de 3 de agosto de 2018
	Projeto de lei – Política Estadual sobre Mudança Climática, Conservação e Incentivos aos Serviços Ambientais (PECISA).	-	Criar organismos, instrumentos e incentivos à mitigação e adaptação às mudanças climáticas e à conservação dos serviços ambientais no estado do Amapá. Em análise na PGE

continua

Estado	Instrumento legal	Ano	Objetivo
Amazonas	Lei nº 4.266, de 1º de dezembro de 2015 ⁶ .	2015	Institui a Política do Estado do Amazonas de Serviços Ambientais e o Sistema de Gestão dos Serviços Ambientais, cria o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais, altera as Leis Estaduais nº 3.135/2007 e 3.184/2007, e dá outras providências. Em 2019, foi publicado o Decreto nº 40.768, que regulamenta o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais – FEMUCS, bem como o reconhecimento, habilitação e seleção dos Agentes Executores e a composição e funcionamento do Comitê Científico Metodológico (CCM).
	Decreto nº 42.368, de 5 de junho de 2020.	2020	Reformula o Fórum Amazonense de Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Serviços Ambientais, e dá outras providências.
	Minuta de decreto em discussão – Regulamentação e Implementação da Lei Estadual de Serviços Ambientais do Amazonas.	-	Visa recompensar o Estado pela redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) provenientes do desmatamento e da degradação florestal. Em processo de aprovação ⁷ .
Maranhão ⁸	Minuta de lei – Sistema Jurisdicional de REDD+.	-	Contribui para atingir reduções substanciais de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas do desmatamento e, ao mesmo tempo, oferece incentivos econômicos para que as populações rurais possam desenvolver atividades econômicas menos demandantes da destruição ou substituição da vegetação nativa. Está em discussão na Assembleia Legislativa.

continua

6 Altera a Lei nº 3.135/2007, que institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, e estabelece outras providências.

7 Em novembro de 2020, durante sua 5ª Reunião Extraordinária, membros do Fórum Amazonense de Mudanças Climáticas (FAMC) aprovaram a minuta de decreto que possibilitará a implementação de projetos de REDD+ no Amazonas, no âmbito da Lei de Serviços Ambientais e Mudanças Climáticas do Amazonas. (<http://meioambiente.am.gov.br/amazonas-avanca-na-regulamentacao-do-programa-de-clima-e-carbono/>).

8 O IPAM foi selecionado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) através da Janela A do Fundo GCF Task Force para criar o Sistema Jurisdicional de REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) para o Maranhão.

continuação

Estado	Instrumento legal	Ano	Objetivo
Mato Grosso⁹	Lei nº 9.111, de 15 de abril de 2009.	2009	Institui o Fórum Mato-Grossense de Mudanças Climáticas e dá outras providências.
	Lei nº 9.898/2013.	2013	Cria o Sistema Estadual de REDD+ no estado de Mato Grosso e dá outras providências.
	Lei Complementar nº 582/2017 – Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC).	2017	Integra o esforço global promovendo medidas para alcançar as condições necessárias à adaptação aos impactos derivados das mudanças do clima, bem como contribuir para a redução das emissões antropogênicas de gases de efeito estufa e o fortalecimento dos sumidouros.
Pará	Decreto nº 254, de 8 de agosto de 2019.	2019	Institui o Fórum Paraense de Mudanças e Adaptação Climática e dá outras providências.
	Lei 9.048, de 29 de abril de 2020.	2020	Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA) e dá outras providências.
Rondônia	Lei nº 4.437, de 17 de dezembro de 2018.	2018	Garante a redução das emissões de gases de efeito estufa e a mitigação e adaptação dos efeitos das mudanças climáticas por meio de ações e esforços da população, dos múltiplos usuários dos recursos naturais e do poder público, assegurando a produção de alimentos, a manutenção da biodiversidade, os direitos dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais e promovendo o desenvolvimento econômico sustentável.
	Decreto nº 24.497, de 27 de novembro de 2019.	2019	Dispõe sobre o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas, revoga o Decreto Estadual nº 16.232, de 4 de outubro de 2011, e dá outras providências.

continua

⁹ No âmbito do Programa REM Mato Grosso, o FUNBIO lançou edital (TdR 2019.1001.00047-0), em junho de 2020, para contratação de pessoa jurídica para a Regulamentação das Leis Estaduais nº 9.878/2013, que institui o Sistema Estadual de REDD+, e nº 582/2017, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas no estado do Mato Grosso.

Estado	Instrumento legal	Ano	Objetivo
Roraima¹⁰	Decreto nº 29710-E, de 9 de dezembro de 2020.	-	Institui a Política Estadual de Impulsionamento do Desenvolvimento Econômico-Ambiental de Baixas Emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal, e dá outras providências.
Tocantins¹¹	Decreto nº 4.550, de 11 de maio de 2012.	2012	Dispõe sobre o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas – FEMC e adota outras providências.
	Lei nº 1.917, de 17 de abril de 2008.	2008	Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins, e adota outras providências. Está em processo de revisão.
	Sistema Jurisdicional de REDD+ do Tocantins “em elaboração”.	-	Constrói o programa jurisdicional em todo o Tocantins, incluindo reservas indígenas, áreas federais, comunidades quilombolas e áreas particulares.

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> ● No Brasil, REDD+ representa uma grande oportunidade de promover a redução da sua maior fonte de emissões de gases de efeito estufa: a conversão de florestas para agricultura e pecuária na Amazônia. ● O Fundo Amazônia¹² foi criado pelo governo federal, visando promover ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável do solo na Amazônia Legal. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No âmbito federal, fortalecer as estruturas de governança da Estratégia Nacional de REDD+ – ENREDD. ● Consolidar uma metodologia nacional para a distribuição justa de benefícios provenientes dos esforços de REDD+ entre os estados amazônicos.

10 O IPAM foi selecionado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) através da Janela A do Fundo GCF Task Force para criar o Sistema Jurisdicional de REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) do estado.

11 Sistema Jurisdicional de REDD+ em elaboração com apoio da Winrock International, Instituto Ecológica e Sustainable Carbon.

12 Site: <http://www.fundoamazonia.gov.br>

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> ○ O Fundo do Banco Mundial, conhecido como <i>Forest Carbon Partnership Facility</i> (FCPF)¹³, e o Fundo Verde para o Clima (<i>Green Climate Fund</i> – GCF) são importantes fontes de financiamento para países em desenvolvimento que promovem ações de REDD+. ○ Alguns estados na Amazônia Legal já estabeleceram marcos regulatórios robustos para REDD+, e alguns já avançaram na construção de estratégias locais. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Implementar o SISREDD, Sistema de Salvaguardas de REDD+, a fim de garantir o respeito às salvaguardas socioambientais. ○ Apoiar os estados para implementarem seus sistemas jurisdicionais de REDD+. ○ Reverter o aumento das taxas de desmatamento da Amazônia de forma a não colocar em risco o potencial de captação de recursos via REDD+.

Mercado de carbono

O custo direto das mudanças climáticas à economia mundial pode chegar a US\$ 7,9 trilhões até 2050 devido aos impactos relacionados ao aumento da seca, das inundações e quedas nas safras. Isso demanda uma resposta emergencial¹⁴.

Para lidar com este desafio, a regulamentação de mercados de carbono no nível internacional tem sido considerada uma estratégia fundamental capaz de transformar a economia vigente em um modelo de baixas emissões de GEE. A expressão “mercado de carbono” se refere às iniciativas de comercialização de créditos de redução de emissão dos gases de efeito estufa, conhecidos como créditos de carbono¹⁵.

De acordo com o Banco Mundial (WORLD BANK GROUP, 2019), **57 iniciativas de precificação** de carbono no mundo já estão ativas ou planejadas para entrar em funcionamento. Na América do Sul, temos Argentina, Colômbia e Chile neste processo. **A precificação de carbono visa contribuir para os países ou jurisdições subnacionais atingirem suas metas climáticas.**

Para além do mercado regulado de carbono, estabelecido no âmbito da UNFCCC para o cumprimento das NDCs, há ainda o potencial do mercado voluntário de carbono, que pode promover atração de investimentos internacionais privados para a conservação das florestas, mas que deve estar ancorado em sistemas jurisdicionais robustos que garantam o cumprimento de critérios socioambientais.

No recente padrão internacional de certificação de carbono – *Architecture for REDD+ Transactions*¹⁶ (ART TREES), **três estados da Amazônia Legal (Amapá, Maranhão e Tocantins) apresentaram notas conceituais para início ao processo de elegibilidade para o registro e verificação de créditos de carbono jurisdicionais oriundos de redução das taxas de desmatamento.**

No Brasil, o Projeto PMR Brasil foi criado em 2014 com o objetivo de realizar estudos e subsidiar o debate sobre a precificação de emissões via imposto e/ou mercado de carbono como estratégia à implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no pós-2020. O projeto foi iniciado em 2016 sob a coordenação do Ministério da Fazenda e do Banco Mundial. O conjunto de estudos e análises realizadas

13 Site: <https://www.forestcarbonpartnership.org>

14 Fonte dos dados: World Resources Institute (WRI), Nov/2019. Disponível em: <https://www.wri.org/blog/2019/11/how-will-paris-agreements-global-stocktake-work>

15 Definição do Observatório do Clima, disponível em: <http://www.observatoriodoclima.eco.br/mercado-de-carbono>

16 Architecture for REDD+ Transactions | TREES (<https://www.artredd.org/>)

mostraram que a precificação de carbono e a implementação de um Sistema de Comércio de Emissões pode ser uma forma eficiente e flexí-

vel para o cumprimento dos compromissos nacionais e para a transição para uma economia de baixo carbono.

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none">● O Brasil assumiu compromissos ambiciosos registrados na sua NDC, comprometendo-se a: i. reduzir as emissões em 37% até 2025 e 43% até 2030, em relação aos níveis de 2005; ii. reflorestar 12 milhões de hectares de passivos florestais de Reserva Legal e APPs; iii. recuperar 15 milhões de hectares de terras degradadas pela atividade agropecuária.● Incentivar a oferta de créditos de carbono ancorados nos sistemas jurisdicionais, com critérios que atraiam a demanda por carbono com benefícios socioambientais associados e, assim, gerem novas oportunidades de negócios, mais emprego e renda nos setores que estão dispostos a promover o desenvolvimento econômico sustentável.	<ul style="list-style-type: none">● Demonstrar capacidade técnica, arranjos institucionais eficientes e sistemas robustos de mensuração, relato e verificação (MRV), visando aumentar as oportunidades de atrair investidores para projetos que contribuam para o alcance da meta nacional de restaurar 12 milhões de hectares de florestas.● Estabelecer regras claras que permitam a expansão da oferta de redução de emissões (compromissos assumidos e cumpridos) com o menor custo de transação necessário.● Construir o regramento nacional de instrumentos de mercado com a participação do setor produtivo/ privado (indústrias, transportes, energia, agronegócio, entre outros).

Fundo de Participação dos Estados (FPE Verde)

O projeto de lei complementar (PLP nº 351/2002) ainda em tramitação na Câmara dos Deputados, objetiva a criação de reserva do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE), para as unidades da Federação que abriguem, em seus territórios, Unidades de Conservação ou Terras Indígenas demarcadas.

Em 2014, o IPAM lançou um estudo¹⁷ demonstrando, à luz do Projeto de Lei nº 351/2002, como incentivos econômicos poderiam ser alavancados para a conservação ambiental em estados e municípios com foco em transferências fiscais. A proposta deve ser justa no sentido de promover benefícios aos estados mais pobres e com bom desempenho ambiental, enquanto onera os estados ricos e com pior desempenho ambiental.

17 CASSOLA, R. S. 2014. FPE Verde: Recompensando pela conservação da biodiversidade e manutenção da integridade funcional dos ecossistemas. MOUTINHO, P. et al. (Org.). Análise do Projeto de Lei Complementar nº 351/2002. IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, setembro de 2014.

Oportunidades	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> Para a Região Norte, essa é uma grande oportunidade de arranjo financeiro que pode ser voltado para a regularização ambiental dos imóveis rurais a partir da compensação pelos esforços de manutenção das áreas conservadas nos estados. Vários indicadores poderiam ser considerados neste instrumento, como, por exemplo, áreas de grande importância biológica, taxas de desmatamento e degradação florestal, frequência de incêndios florestais, entre outros que poderiam complementar o indicador de cobertura florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> Ao considerar elegível para compensação apenas Unidades de Conservação federais, desincentiva a criação destas áreas na esfera estadual e desconsidera os esforços feitos pelos governos estaduais neste sentido. Construir consensos políticos e propostas concretas para uso dos recursos eventualmente alocados pelo FPE Verde para contemplar metas de incentivo ao PRA.

Iniciativas inovadoras

A restrição orçamentária do governo federal e dos estados para lidar com o desafio da recuperação da vegetação nativa em APPs degradadas e em propriedades com déficit de Reserva Legal leva à necessidade de aprimoramento dos mecanismos de financiamento existentes e a busca de alternativas inovadoras (SCARAMUZZA *et al.*, 2019). Além disso, as exigências do mercado do agronegócio em relação à conformidade ambiental das unidades produtivas de seus fornecedores têm aumentado, o que tem levado muitas cadeias produtivas a assumirem compromissos além do previsto legalmente (SCHIMITT *et al.* 2019). Isso torna a discussão dos incentivos econômicos voltados à regularização ambiental ainda mais importante. Por isso, é apresentada a seguir uma lista de iniciativas consideradas inovadoras, com potencial de contribuir para criar um ambiente favorável aos investimentos voltados à conservação e à restauração florestal, ao mesmo tempo promovendo a adequação ambiental dos imóveis rurais com impactos socioeconômicos positivos.

Althelia Biodiversity Fund Brazil (ABF Brazil) – fundo de investimento voltado a atividades susten-

táveis que protejam, restaurem ou melhorem a biodiversidade e os meios de vida das comunidades na Amazônia Legal, gerando crescimento econômico sustentável e meios de subsistência. **Mais detalhes:** <https://althelia.com/2019/10/28/first-closing-of-the-althelia-biodiversity-fund-brazil/>

Belterra Agroflorestas – empresa de parceria rural focada no desenvolvimento de sistemas agroflorestais (SAF) escaláveis, de alta geração de valor para o produtor, a sociedade e o meio ambiente. Por meio do investimento em sistemas rurais regenerativos, a empresa contribui também para a adequação ambiental das propriedades.

Mais detalhes: <https://belterra.com.br>

Para compreender melhor sobre iniciativas deste tipo, o case da Belterra Agroflorestas foi descrito na publicação *Incentivo à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais: estudo de caso de arranjos alternativos*. São abordadas oportunidades com foco na região amazônica, trazendo detalhes sobre o modelo de negócio dos arranjos desenvolvidos.



Kaeté Investimentos – gestora de *private equity*¹⁸ focada em investimentos que oferecem retorno financeiro junto com impactos sociais e ambientais positivos. A Kaeté está voltada para projetos que incentivem o uso mais eficiente dos recursos naturais ou que tenham impacto social e econômico relevante nas famílias de baixa renda em regiões com baixa disponibilidade de capital para investimentos.

Mais detalhes: <https://www.kaeteinvestimentos.com.br/>

Pecsa (Pecuária Sustentável da Amazônia) – empresa de gestão e parceria agropecuária fundada em 2015, sediada em Alta Floresta (Mato Grosso). Os investimentos da Pecsa visam transformar a pecuária na Amazônia em um negócio sustentável, ou seja, a empresa promove a reforma de fazendas degradadas e as tornam produtivas e rentáveis, garantindo uma produção sustentável e sem desmatamento. O arranjo da Pecsa permite também que as fazendas recebam apoio para a sua adequação à legislação ambiental.

Mais detalhes: <https://pecsa.com.br/>

Reca (Reflorestamento Econômico Consorciado Adensado) – cooperativa fundada em 1989 em Nova Califórnia, em Rondônia, atualmente formada por mais de 300 famílias de agricultores. Seguindo o que está definido na legislação, o Projeto Reca é uma iniciativa com reflorestamentos consorciados. Os plantios de SAFs têm mais de 40 espécies de plantas frutíferas, madeiras e medicinais. Em uma área mil hectares, são produzidas grandes quantidades e variedades de produtos. Uma análise realizada pela Embrapa¹⁹ em um período de 20 anos, os indi-

cautores de rentabilidade avaliados apresentaram valores positivos, demonstrando a viabilidade financeira do consórcio agroflorestal para as áreas de RL.

Mais detalhes: <https://www.projeto-reca.com.br/>

reNature – empresa criada em 2018 para conectar investidores e projetos agroflorestais no Brasil e outros países. A empresa foi criada em 2018 pelo brasileiro Felipe Villela. No Pará já atraiu o setor privado a agricultores familiares voltados a produção de algodão e fibras naturais. No Mato Grosso, seus esforços estão voltados para a pastagem regenerativa. O próximo passo é um projeto de grande porte na Amazônia na cadeia da borracha e da castanha-do-Pará.

Mais detalhes: <https://www.renature.co>

VERENA (Valorização Econômica do Reflorestamento com Espécies Nativas) – projeto que visa demonstrar a viabilidade técnica e econômica da restauração e do reflorestamento com espécies nativas em larga escala no Brasil e os benefícios sociais e ambientais da atividade. O Projeto VERENA é liderado pelo WRI Brasil em parceria com a União Internacional para a Conservação da Natureza (UINC) e tem o apoio financeiro da Children's Investment Fund Foundation (CIFF). Além de contribuir para o cumprimento das metas brasileiras estabelecidas na NDC brasileira, o investimento em reflorestamento com espécies nativas e sistemas agroflorestais contribui também para o cumprimento do Código Florestal.

Mais detalhes: <https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/ferramenta-investimento-verena>

18 *Private Equity* é uma modalidade de investimento em que um fundo levanta capital para adquirir participação em empresas já desenvolvidas e obter lucro a médio ou longo prazo com a venda. É conhecido por seu investimento de risco, mas também uma oportunidade de negócio para empresários donos de companhias com grande potencial comercial.

19 <https://www.embrapa.br/documents/10180/13310826/ID20.pdf>



Conclusões

A conservação florestal não deve mais ser vista como entrave ao desenvolvimento econômico da região Amazônica. Ao contrário, o desmatamento e a degradação florestal estão ameaçando um dos principais setores da nossa economia, o setor agropecuário. Isso sem contar que sua contribuição para o aquecimento global por meio das emissões de GEE associadas afetam o país como um todo e nos coloca na contramão do movimento global, que visa redirecionar a economia para um modelo de baixas emissões de carbono a partir de cadeias inclusivas, justas e responsáveis.

Estudos já demonstraram que o Brasil consegue reduzir o desmatamento e produzir mais. Os estados amazônicos precisam retomar seu protagonismo nos esforços mundiais para lidar com a crise climática e, assim, atrair investimentos para uma agenda de desenvolvimento que concilie conservação e melhoria da produção rural em áreas já abertas. Estes recursos, quando canalizados para a adequação ambiental dos imóveis rurais, reduzirá os riscos iminentes dos territórios rurais em relação aos impactos das mudanças climáticas na capacidade produtiva agropecuária devido à alteração no regime de chuvas, períodos de estiagem prolongados, disponibilidade hídrica comprometida pela retirada das APP e assoreamento dos rios, entre outros fatores.

Ainda, não se pode perder de vista que entre as populações mais vulneráveis a este cenário

estão aquelas comunidades de produtores familiares que mais necessitam de incentivos econômicos para fazer a adequação ambiental dos seus lotes de acordo com as exigências previstas na lei. Por isso, os instrumentos previstos no Código Florestal para a adequação dos imóveis rurais e os incentivos econômicos capazes de alocar recursos para a recuperação dos passivos e a conservação dos remanescentes florestais são de extrema importância.

Esta publicação, portanto, tem como objetivo fortalecer a atuação dos estados amazônicos em uma agenda integrada de desenvolvimento territorial sustentável e conservação de recursos naturais. Para isso, foi apresentado um panorama dos incentivos econômicos existentes capazes de contribuir para esse objetivo, assim como iniciativas já promovidas pelos estados amazônicos que possam servir de referência. Por fim, foram listadas algumas iniciativas inovadoras que podem inspirar os estados em novos arranjos institucionais e financeiros para promover a agenda da regularização ambiental de imóveis rurais e estratégias para a captação de recursos. É fundamental que os(as) gestores(as) e técnicos(as) das secretarias estaduais e outros órgãos governamentais se apropriem desse debate e contribuam para que tais oportunidades possam ser acessadas no nível estadual e, conseqüentemente, inspirar os entes municipais para fortalecer esforços integrados nos diferentes níveis.



Referências

ANNA, A. C. S.; NOGUEIRA, J. M. Economic valuation of environmental services: increasing the effectiveness of PES schemes in developing countries? **Journal of Agricultural Science and Technology** A. Wilmington, v. 9, p. 1048-1057, 2012.

AZEVEDO, A.; REIS, T.; PIRES, M. **Instrumentos Econômicos de Apoio à Implementação do Novo Código Florestal**: relato do workshop no âmbito do Observatório do Código Florestal. Brasília: Observatório do Código Florestal, 2014, 39 p.

BUCHNER B. *et al.* **Global Landscape of Climate Finance 2019**. London: CPI, 2019. Available at: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Global-Landscape-of-Climate-Finance.pdf>. Acesso em 9 abril 2021.

CASSOLA, R. S. 2014. FPE Verde: Recompensando pela conservação da biodiversidade e manutenção da integridade funcional dos ecossistemas. *In*: MOUTINHO, P. *et al.* (Org.). **Análise do Projeto de Lei Complementar nº 351/2002**. IPAM, setembro de 2014.

GRAMKOW, C. **O big push ambiental no Brasil**: investimentos coordenados para um estilo de desenvolvimento sustentável. São Paulo: FES, 2019, 31 p. (Perspectivas n. 20). Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44506/S1900163_pt.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 abril 2021.

GUIDOTTI, V. *et al.* Código Florestal: contribuições para a regulamentação dos programas de regularização ambiental (PRA). **Sustentabilidade em Debate**, Piracicaba, n. 4, 2016.

MOUTINHO, P. *et al.* 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. Brasília: CGEE; IPAM; SEA, 2011, 152 p.

NOGUEIRA, J. M.; BORGES, L. H. **Incentivos positivos de controle do desmatamento no Brasil**. Brasília: Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, 2012.

SANTOS, L. Financiamento climático e precificação de carbono no Brasil: análises e perspectivas. **Boletim de Conjuntura do Setor Energético**. Rio de Janeiro: FGV Energia n. 10, p. 8-13, 2018.

SCARAMUZZA, C. A. de M. *et al.* Cenário atual de projetos e investimentos. *In*: GOMES F.; PENA I.; MENDES, M. S. (Ed.). **Relatório temático sobre restauração de paisagens e ecossistemas**. São Carlos: Editora Cubo, 2019, p. 54-60.

SCHIMITT, J. *et al.* Oportunidades para estimular a recuperação da vegetação nativa. *In*: GOMES F.; PENA I.; MENDES, M. S. (Ed.). **Relatório temático sobre restauração de paisagens e ecossistemas**. São Carlos: Editora Cubo, 2019, p. 61-67.

VALDIONES, A.P.; BERNASCONI P. Do papel à prática: A implementação do Código Florestal pelos estados brasileiros. **Transparência Florestal Mato Grosso**, Cuiabá: ICV, n. 11, 2019.

WORLD BANK GROUP. **State and Trends of Carbon Pricing 2019**. Washington: World Bank, jun. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/31755>. Acesso em 10 abr. 2021.



