

Sistema Estadual de **REDD+** no Amazonas: desafios, oportunidades e recomendações

Estudo “Oportunidades para Iniciativas de REDD+ no
Sul/Sudeste do Estado do Amazonas”

Sistema Estadual de **REDD+ no Amazonas:** desafios, oportunidades e recomendações

Estudo “Oportunidades para Iniciativas de REDD+ no Sul/Sudeste do Estado do Amazonas”

Elaboração:



Secretaria de Estado do
Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável



Apoio:



Manaus - Amazonas
Setembro de 2013

Sistema Estadual de REDD+ no Amazonas: desafios, oportunidades e recomendações
Estudo “Oportunidades para Iniciativas de REDD+ no Sul/Sudeste do Estado do Amazonas”

Autores:

Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM)

Mariano Colini Cenamo
Pedro Gandolfo Soares
Mariana Nogueira Pavan
Gabriel Cardoso Carrero

Forest Trends

Jacob Olander

Carbon Decisions

Lucio Pedroni

Centro Estadual de Mudanças Climáticas (Ceclima/SDS)

João Talocchi
Rodrigo Freire
Verena Almeida

Geoprocessamento e Mapas:

Heberton Barros
Noeli Aline

Imagens:

Arquivo Idesam

Revisão:

Samuel Simões Neto

Projeto Gráfico e Diagramação:

Eriam Franco

Manaus, setembro de 2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

C395s Cenamo, Mariano Colini
Sistema Estadual de REDD+ no Amazonas: Desafios, Oportunidades e Recomendações / Mariano Colini Cenamo; Pedro Gandolfo Soares; Mariana Nogueira Pavan; Gabriel Cardoso Carrero et al. Manaus-AM, 2013.
52p.

ISBN: 978-85-64371-04-0

I. Mudanças Climáticas. 2. REDD+. 3. Redução de Emissões. 4. Amazonas. I. Título.

IDESAM

CDU - 502/504(811.3)

Copyright © 2013 by Idesam
Manaus, Amazonas, Brasil

Os dados e opiniões expressos neste trabalho são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião dos parceiros e financiadores desta publicação.

Sistema Estadual de **REDD+** no Amazonas: desafios, oportunidades e recomendações

Estudo “Oportunidades para Iniciativas de REDD+ no
Sul/Sudeste do Estado do Amazonas”



Apresentação

Este relatório apresenta propostas resultantes de um estudo desenvolvido pelo Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM), Forest Trends e Carbon Decisions International, com apoio técnico da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS), por meio do Centro Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (CECLIMA), e apoio financeiro do KfW. O documento apresenta subsídios importantes para a estruturação de um Sistema Estadual de REDD+ no Amazonas (SisREDD+ AM), incluindo recomendações chave para o desenho integrado (nested approach) de um Sistema Nacional de REDD+ no Brasil. O seu processo de construção contou com uma análise ampla sobre todas as leis, programas e regulamentos, vigentes e em trâmite, em âmbito nacional e subnacional sobre REDD+ no Brasil. É importante salientar que esta é uma proposta independente e expressa unicamente a visão dos seus autores: IDESAM, Forest Trends, CDI e CECLIMA/SDS. O documento foi apresentado e discutido com vários atores relevantes, mas não reflete uma posição pactuada entre os estados da Amazônia brasileira e Governo Federal.

Agradecimentos Especiais

Os autores deste documento gostariam de agradecer as valiosas contribuições da Dra. Rita Mesquita (INPA), Dr. Niro Higuchi (INPA), Adenilde Almeida (GTA), Dr. José Alberto Machado (UFAM), Marco Antônio (IPÊ), Roberto Franklin (CECLIMA/AM), Raquel Correa (FUNAI), Virgílio Viana (FAS), Victor Salviati (FAS), Laurent Micol (ICV), Monica de los Rios (Instituto de Mudanças Climáticas/Acre), Ana Euler (Instituto Estadual de Florestas/Amapá), Grayton Toledo (SEMA/Amapá), Elaine Corsini (SEMA/Mato Grosso), Maurício Philipp (SEMA/Mato Grosso), Wendell Andrade (SEMA/Pará) e Raquel dos Santos Agra (Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/Tocantins), para a consolidação deste relatório.

Índice

1. O REDD+ na UNFCCC 9

2. Regulamentação do REDD+ no Brasil 13

2.1 Política Nacional Sobre Mudanças do Clima (PNMC) - 13

2.2 Plano Nacional sobre Mudanças do Clima - 14

2.3 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento
na Amazônia Legal (PPCDAm) - 16

2.4 Processos Legislativos de REDD+ - O PL 195/2011
(PL REDD+) e o PL 212/2011 - 17

3. A Estratégia Nacional de REDD+ (EN-REDD+) 19

4. O Sistema Nacional de REDD+ (SisREDD+) 21

4.1 Opções de financiamento para atividades de REDD+ - 22

4.2 O mecanismo de alocação de UREDD+ na Amazônia - 23

4.3 Metodologia do mecanismo de estoque e fluxo - 24

5. Proposta do Sistema de REDD+ no Amazonas (SisREDD+ AM) 29

5.1 A regulamentação de REDD+ no Amazonas - 29

5.2 Aplicação da metodologia Estoque-Fluxo-Risco - 30

5.3 Cenários para alocação de U-REDD+ - 33

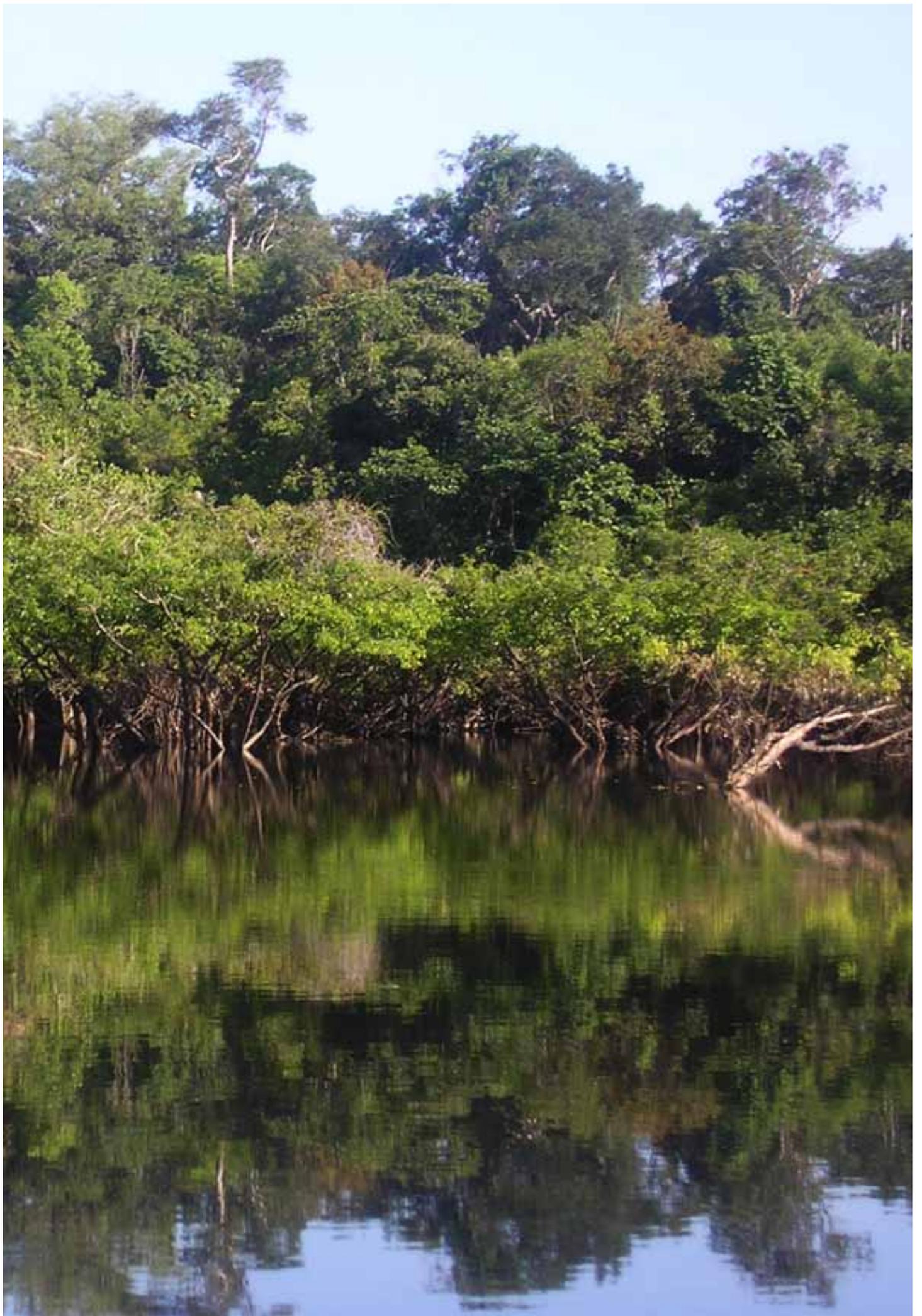
6. Arquitetura Institucional do SisREDD+ AM 41

7. Sistema de Registro 43

8. Conclusões Preliminares e Recomendações 47

9. Referências Bibliográficas 51





1

○ REDD+ na UNFCCC

As mudanças climáticas e o aquecimento global são considerados a maior ameaça ambiental já enfrentada pela humanidade. A comprovação científica alcançada nos últimos anos não deixa mais dúvidas de que o homem é o principal causador deste processo¹. A temperatura média da superfície global já registra um aumento de 0,7°C, causado pelo aumento da concentração atmosférica dos chamados gases de efeito estufa (GEE)², que quase dobrou desde o início da revolução industrial.

Os ecossistemas florestais ocupam aproximadamente 30% da superfície terrestre e são imensos reservatórios de carbono, contendo mais do que o dobro do carbono existente na atmosfera. O desmatamento e a perda de florestas são responsáveis por cerca de 20% das emissões globais de GEE³. A conservação florestal tem sido apontada como uma das opções mais eficazes e de melhor custo-benefício para mitigação das mudanças climáticas⁴.

No Brasil, o setor de uso da terra e florestas e principalmente o desmatamento na Amazônia, são responsáveis por 58% das emissões nacionais⁵. Apesar de significativas reduções na taxa de desmatamento, a perda de florestas na Amazônia vem ocorrendo em uma média de 0,56% a.a (1.762.995 ha/ano) nos últimos dez anos. De 2000 a 2009, mais de 17,6 milhões de hectares

foram destruídos na Amazônia Legal brasileira⁶, o que corresponde a uma área do tamanho do Uruguai.

A compreensão das causas e origens do desmatamento é crucial para identificar e construir estratégias apropriadas para alterar tendências de uso da terra, beneficiando populações tradicionais e povos indígenas, que dependem da floresta para sua sobrevivência. Nos últimos anos a Convenção do Clima⁷ reconheceu a necessidade de um mecanismo que recompensasse os países por seus esforços de redução de emissões no setor florestal, chamado atualmente de “Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal” (REDD+)⁸, que fará parte do regime de proteção climática global em negociação para o período pós-2020.

O REDD+ sempre foi palco de grandes debates na Convenção do Clima (UNFCCC). Durante a décima primeira Conferência das Partes (COP 11) em 2005, o tema entrou na pauta oficial de negociações através de uma proposta da Papua Nova Guiné e Costa Rica⁹, que foi apoiada por diversos países, entre eles o Brasil. Nas COPs subsequentes o mecanismo teve seu escopo ampliado e passou a incluir atividades relacionadas à degradação florestal, manutenção dos estoques florestais, manejo sustentável de florestas e incremento de estoques florestais, a fim de refletir diferentes situações nos diversos países em desenvolvimento.

Durante a COP 16, em 2010, foi criado um importante marco, que garantiu a inclusão do REDD+ em futuros acordos climáticos na UNFCCC. Também foi definido que as atividades de REDD+ devem ser implementadas “em fases”, de acordo com a capacidade de cada país, e devem ser estabelecidos guias para garantir a existência de salvaguardas sociais e ambientais.

No entanto, os anos seguintes foram marcados por pouquíssimos avanços, e até retrocessos, nas negociações climáticas. O mecanismo de REDD+ segue com diversas indefinições que impedem sua implementação, tais como: origem e fontes de financiamento, escalas de implementação e contabilidade, papel dos governos e comunidades locais, distribuição de benefícios entre outros aspectos metodológicos.

Por outro lado, a ausência de regulamentação do REDD+ incentivou a criação de opções provisórias de financiamento, como mecanismos de financiamento para atividades de preparação (*readiness*) através da UN-REDD+, do FCPF e do Fundo Verde do Clima; doações para atividades demonstrativas com base em resultados (Fundo da Noruega, KfW/REM e FCPF Carbon Fund)¹⁰ e transações vinculadas aos mercados voluntários de carbono. Visando aumentar a atratividade de investimentos e reduzir riscos regulatórios, diversos Países como Brasil, Indonésia, México e Peru e jurisdições subnacionais como Amazonas, Acre, Mato Grosso, Madre de Dios, Chiapas e Kalimantan Central, que iniciaram a construção de suas próprias legislações para REDD+.

Esta busca por novas abordagens criou alternativas para a implementação de programas e projetos de REDD+. No caso do Brasil, estas alternativas incluem a possibilidade do uso de recursos nacionais, através de abordagens que vão desde negociação de créditos entre estados e projetos até o uso de recursos oriundos de fontes domésticas diversas como royalties da extração de petróleo e a renegociação da dívida dos estados com a União.

1 - IPCC, 2007.

2 - Os gases de efeito estufa (GEE), quando acumulados na atmosfera impedem a saída da radiação solar causando o aquecimento global. Os principais GEE são: Dióxido de Carbono (CO₂) - emitido pela queima de combustíveis fósseis e desmatamento; Gás Metano (CH₄) - emitido pela decomposição de resíduos vegetais e animais em lixões e aterros sanitários e pela ruminação (processo de digestão) em rebanhos bovinos e; Óxido Nitroso (N₂O) - resultante principalmente de processos na agricultura.

3 - IPCC, 2007a.

4 - Stern et al., 2006.

5 - MCT, 2009.

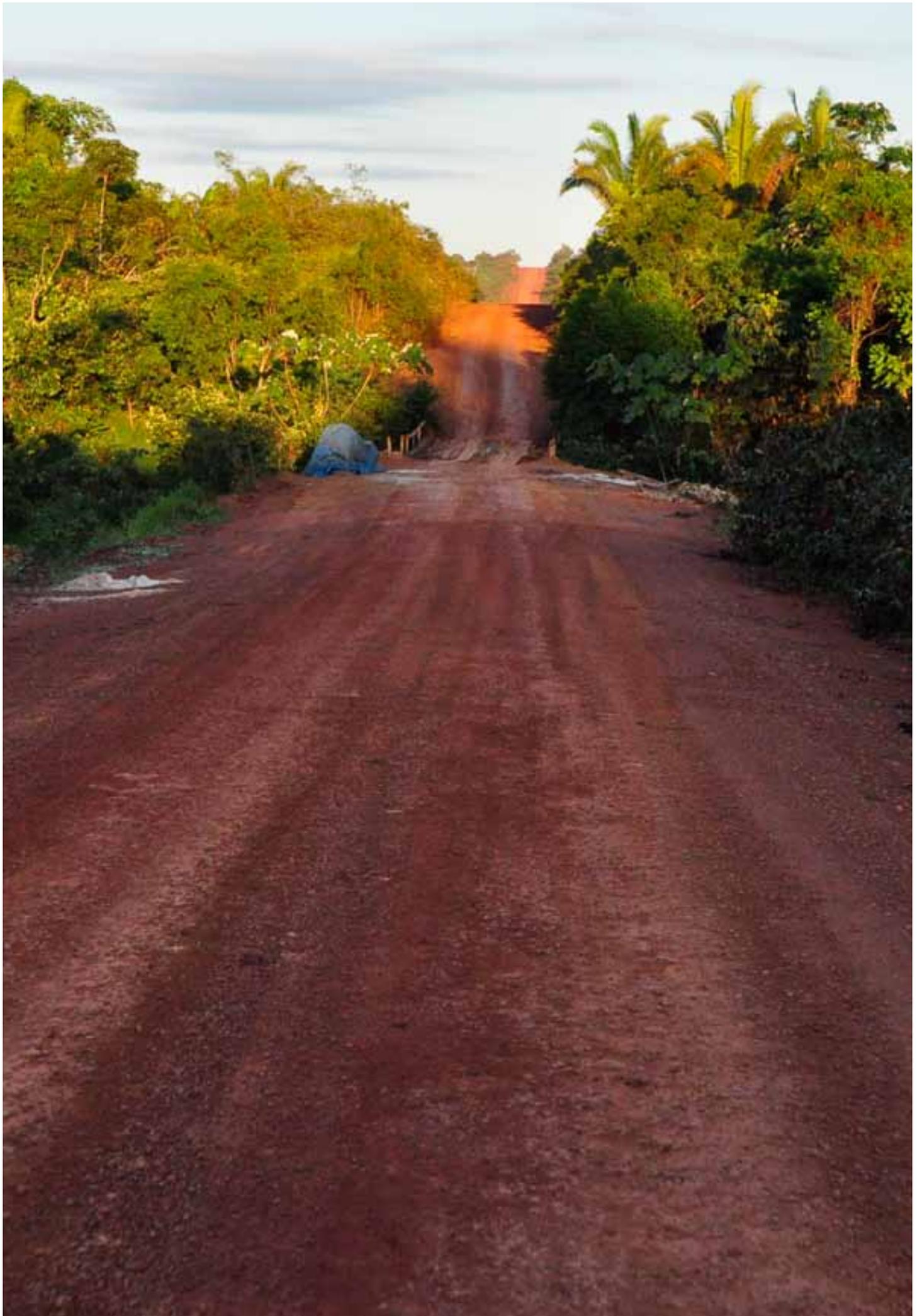
6 - PRODES 2011.

7 - United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC.

8 - Enquanto REDD se refere a “Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal” o “+” se refere aos conceitos de “conservação”, “manejo florestal sustentável” e “aumento nos estoques de carbono”

9 - O histórico de negociação na COP e a proposta original de Papua Nova Guiné e Costa Rica podem ser encontrados em: http://unfccc.int/methods_and_science/lulucf/items/1084.php

10 - UN-REDD: <http://www.un-redd.org/>; FCPF: <http://www.forestcarbonpartnership.org/>; GCF: <http://gcfund.net/home.html>; Fundo da Noruega: <http://www.regjeringen.no/templates/RedaksjonellArtikkel.aspx?id=547202&epslanguage=EN-GB>; REM: http://www.bmz.de/en/publications/topics/international_cooperation/FlyerREDD_lang.pdf





2

A regulamentação do REDD+ no Brasil

A pesar de existirem importantes planos e políticas relacionadas às mudanças climáticas e redução do desmatamento, o Brasil ainda não tem uma legislação específica que regulamente o REDD+ em âmbito nacional. Dentre as políticas existentes, cabe citar a Política Nacional Sobre Mudanças do Clima¹¹, o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima¹², o Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal¹³ e propostas legislativas correntes, como o do Projeto de Lei 195/2011¹⁴ e o PLS 212/2011¹⁵, que visam instituir o Sistema Nacional de REDD+, descritos em mais detalhes nos itens a seguir.

Outra iniciativa relevante é a proposta de construção da Estratégia Nacional de REDD+, que atende às diretrizes estabelecidas em 2011 pela UNFCCC para seus países membros, para a regulamentação do REDD+ em nível internacional. Este trabalho no Brasil está sendo capitaneado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), com base em discussões prévias realizadas previamente durante o ano de 2010¹⁶.

2.1 Política Nacional Sobre Mudanças do Clima (PNMC)

A Política Nacional sobre Mudanças do Clima e seu decreto subsequente nº. 7.390/2010 (que regulamenta a PNMC) representam as principais peças da legislação brasileira relacionadas ao tema de mudanças climáticas e, indiretamente a REDD+, no Brasil.

A PNMC estabelece uma meta nacional de redução de emissões de GEE entre 36,1 a 38,9% em relação à trajetória esperada de emissões para o ano de 2020 e define as diretrizes para sua implementação, inicialmente através de 5 planos setoriais:

- 1) **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCD-AM)**
- 2) **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado (PPCerrado)**
- 3) **Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE**
- 4) **Plano para Consolidação de uma Agricultura de Baixo-Carbono (Plano ABC)**
- 5) **Plano para Redução de Emissões na Indústria Metalúrgica**

O decreto 7.390/10, além de regulamentar a PNMC, define “níveis de referência” e “metas” para redução do desmatamento e emissões de GEE na Amazônia até

2020, ou seja, estabelece o potencial e REDD+ para região durante a próxima década. O nível de referência foi construído a partir da média histórica do desmatamento na região entre os anos de 1996 – 2005 (19.500 km²/ano), considerando um fator de emissão médio de 132,3 tC/ha (485,1 tCO₂-e/ha/ano). As metas de redução foram estabelecidas de forma gradual até atingir 80% em 2020, conforme apresenta a Figura 1.

2.2 Plano Nacional sobre Mudanças do Clima

A Política Nacional de Mudanças do Clima prevê, como um de seus instrumentos, a estruturação do PNMC.

Criado pelo decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007, e lançado em dezembro de 2008, o Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas¹⁷ tem como objetivo identificar, planejar e coordenar ações e medidas para a mitigação das emissões de GEE e implementar ações de adaptação. O plano envolve ações em diversos setores e, especificamente na área florestal, busca a redução do desmatamento na Amazônia, com a meta de reduzir em 80% até 2020¹⁸, tendo como referência as médias históricas das taxas de desmatamento entre 1996 e 2005 (Figura 1).

Adicionalmente às ações contra o desmatamento, serão incentivadas atividades de reflorestamento, com o intuito de dobrar a área de florestas plantadas no Brasil, dos atuais 5,5 milhões de hectares para 11 milhões de hectares em 2020, dos quais 2 milhões devem ser com espécies nativas, prioritariamente em áreas de pastos degradados, visando à recuperação econômica e ambiental destas.

Grande parte das reduções de emissões previstas na Política Nacional de Mudanças do Clima está baseada na redução em 80% das emissões do desmatamento na Amazônia²⁰, que representaria cerca de 55% do cumprimento da meta nacional, conforme apresentado na Tabela 1.

A partir do cenário de referência estabelecido pelo Decreto 7.390 e as metas estabelecidas pelo Plano Nacional sobre Mudanças do Clima, é possível estabelecer um “potencial de REDD+” para a Amazônia brasileira até 2020, conforme apresentado na Figura 2. Cabe destacar que entre os anos de 2006 e 2012, o Brasil já alcançou um volume significativo destas reduções de emissões, porém, tais reduções não têm alavancado recursos financeiros suficientes para lidar com os vetores e agentes que ameaçam a conservação florestal na Amazônia brasileira.

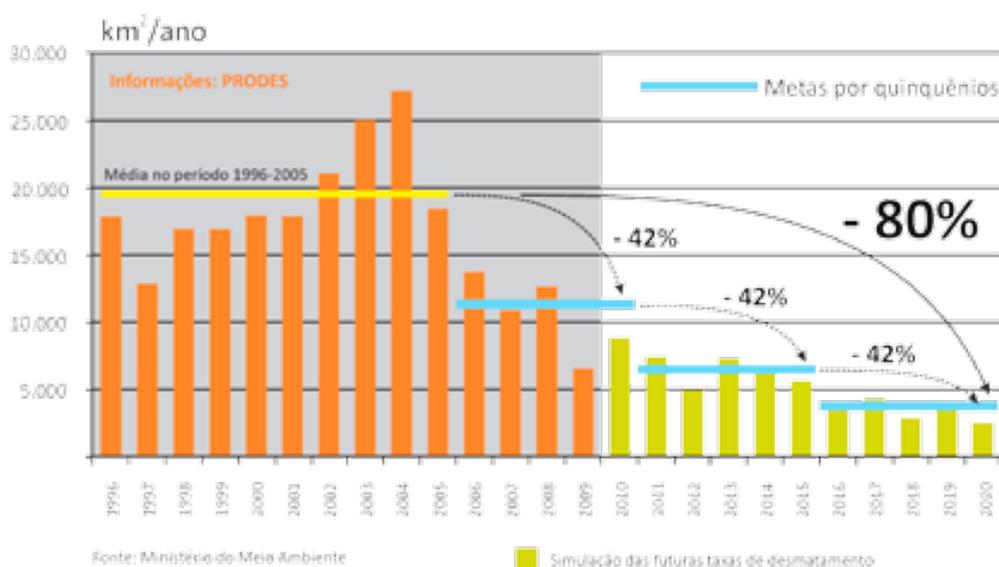


Figura 1. Metas e metodologia de cálculo para a redução de desmatamento na Amazônia até 2020. (Fonte: The Brazilian REDD Strategy, 2009¹⁹)

Tabela 1. Ações para mitigação de emissões até 2020 (Fonte: MMA, 2009)

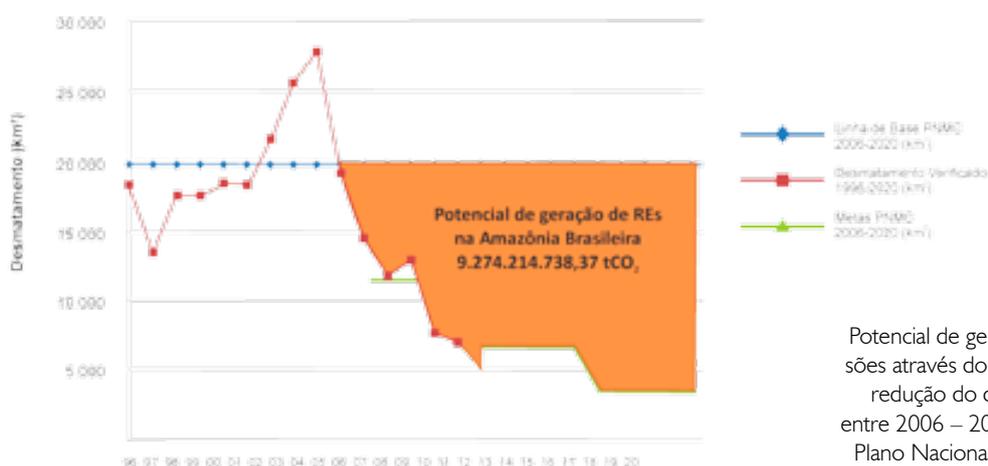
Ações de Mitigação (NAMAs)	2020 (tendencial)	Amplitude da redução 2020 (mi tCO ₂)		Proporção de redução (mínima/máxima)	
Uso da Terra	1084	669	669	24,7%	24,7%
Red Desmatamento Amazônia (80%)		564	564	20,9%	20,9%
Red Desmatamento Cerrado (40%)		104	104	3,9%	3,9%
Agropecuária	627	133	166	4,9%	6,1%
Recuperação de Pastos		83	104	3,1%	3,8%
ILP - Integração Lavoura Pecuária		18	22	0,7%	0,8%
Plantio Direto		16	20	0,6%	0,7%
Fixação Biológica de Nitrogênio		16	20	0,6%	0,7%
Energia	901	166	207	6,1%	7,7%
Eficiência Energética		12	15	0,4%	0,6%
Incremento do Uso de Biocombustíveis		48	60	1,8%	2,2%
Expansão da Oferta de Energia por Hidroelétricas		79	99	2,9%	3,7%
Fontes Alternativas (PHC, Bioeletricidade, eólica)		26	33	1,0%	1,2%
Outros	92	8	10	0,3%	0,4%
Siderurgia - sub carvão de desmate por plantadas		8	10	0,3%	0,4%
Total	2703	975	1052	36,1%	38,9%

Entre os anos de 2006 e 2012, a redução do desmatamento na Amazônia evitou a emissão de 3.544 MtCO₂ (Figura 3). No entanto, apenas 206,5 MtCO₂ (o equivalente a 5,8% do total das reduções) foram transformadas em investimentos via Fundo Amazônia, através de acordos bilaterais com o Governo da Noruega, República Federativa da Alemanha – KfW e Petrobras²¹.

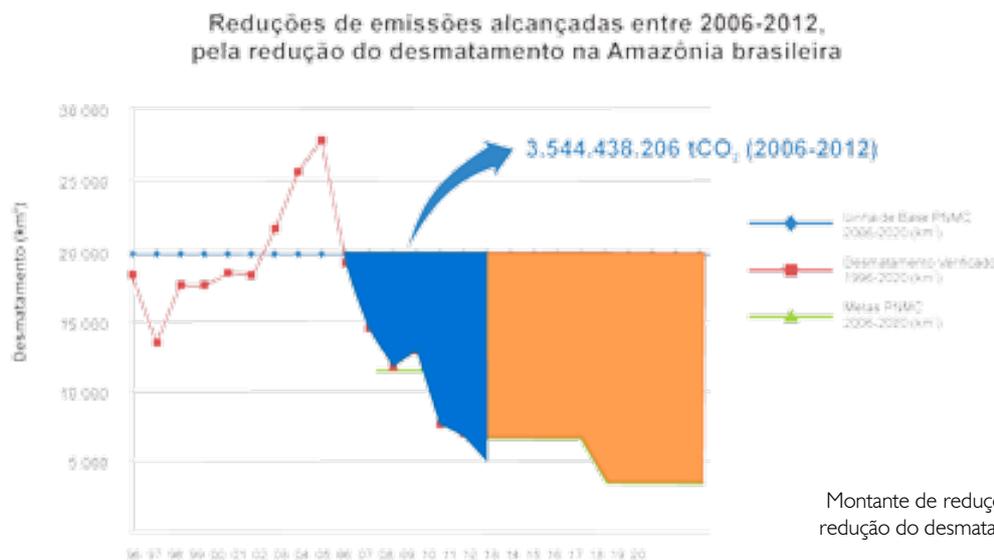
A PNMC estabelece que as metas nacionais devem ser cumpridas de maneira “voluntária” e dependem de aportes financeiros domésticos, como linhas de crédito e fomento, Fundo Nacional sobre Mudanças do Clima,

Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões – MBRE e recursos internacionais. Nesse sentido, está previsto a utilização de mecanismos financeiros através de fundos públicos e privados, incluindo instrumentos econômicos existentes no âmbito da UNFCCC²².

Neste caso, parte da meta poderia ser atingida por esforços e investimentos nacionais e parte dela poderia ser atingida pela “venda de créditos de carbono” para outros países, que poderiam utilizar tais créditos para o cumprimento de suas próprias metas e compromissos mediante a UNFCCC.

Potencial de geração de REs na Amazônia Brasileira (2006 - 2020)**Figura 2.**

Potencial de geração de reduções de emissões através do cumprimento das metas de redução do desmatamento na Amazônia entre 2006 – 2020, conforme definido pelo Plano Nacional sobre Mudanças do Clima.

**Figura 3.**

Montante de reduções de emissões pela redução do desmatamento na Amazônia, entre 2006 e 2012.

É importante ressaltar que essa possibilidade deve estar claramente estabelecida pelo processo de regulamentação do REDD+ no Brasil. Para isso deve-se tomar como ponto de partida o fato de que este mecanismo permitirá a continuidade da emissão de gases do efeito estufa pelo comprador dos créditos, comprometendo parte da necessidade urgente de redução global das emissões de GEE. Sendo assim, poderá ser definido um “limite” do potencial de REDD+ do Brasil que poderá ser colocado à venda, de forma balanceada entre os impactos esperados na atmosfera global e nos mercados de carbono. Esse processo deve ser definido por meio de um processo participativo, que inclua estados e sociedade civil e considere tanto fatores científicos como econômicos.

2.3 Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCD-AM)

O Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCD-AM)²³ é um programa lançado pelo Governo Federal em 2004, que visa promover a redução das taxas de desmatamento através de um conjunto de ações integradas entre diferentes Ministérios e envolvendo parcerias entre órgãos federais, governos estaduais, prefeituras, enti-

dades da sociedade civil e o setor privado. Está organizado em três eixos de ação:

1. **Ordenamento fundiário e territorial;**
2. **Monitoramento e controle ambiental; e**
3. **Fomento a atividades produtivas sustentáveis.**

O pico de ações do PPCD-AM deu-se de 2005 a 2008, quando foram atingidos os resultados mais expressivos em redução do desmatamento no Brasil. A maior parte de seus programas foi institucionalizada por órgãos e agências do Governo Federal, de forma a tornarem-se ações contínuas e duradouras, estabilizando o desmatamento em níveis baixos. A coordenação geral do PPCD-AM encontra-se na Casa Civil e Presidência da República, e o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Departamento de Políticas de Combate ao Desmatamento participa de sua Comissão Executiva.

Além do PPCD-AM implementado pelo Governo Federal, cada Estado da Amazônia Legal tem também seus planos estaduais para prevenção e controle do desmatamento e incêndios florestais.

2.4 Processos Legislativos de REDD+ - O Projeto de Lei 195/2011 (PL REDD+) e o Projeto de Lei do Senado 212/2011

No âmbito legislativo, atendendo às demandas da sociedade, a Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados iniciou em 2009 um processo de construção de um projeto de lei (PL) para a regulamentação do REDD+ no Brasil. O processo iniciou-se com o PL 5.586/2009, proposto pelo deputado Lupércio Ramos (AM), que foi discutido e construído na Câmara dos Deputados com a participação de diversas organizações da sociedade civil e órgãos governamentais, incorporando diversas das sugestões e demandas originadas destas discussões.

Ao final de 2010, com a não reeleição de seu proponente, o projeto foi arquivado, mas voltou à pauta de discussão no ano seguinte, sob o nº. 195/2011, sendo proposto pela deputada Rebecca Garcia (AM), que havia atuado como relatora do PL 5.586^{24/25}. A proposta deste PL reflete a importância que tem sido dada ao tema dentro do Poder Legislativo Nacional e a necessidade de regulamentação das atividades de REDD+ a nível nacional, considerando também as atuais iniciativas e legislações subnacionais em implementação e a integração entre estes diferentes níveis.

O PL 195/2011 sugere estratégias para a criação de um Sistema Nacional de REDD+, que consiste em criar as “regras gerais” para que o Sistema implique em reduções de emissões efetivas e adicionais, além de propor mecanismos de contabilidade e registro das reduções de emissões em âmbito federal e metodologias para alocação das reduções de emissões entre governo federal, Estados e iniciativas independentes. Dentre as propostas discutidas, uma que ganhou destaque e está citada no texto do PL é a de criar um mecanismo de alocação de unidades de reduções de emissões (“U-REDD+”) para os Estados Amazônicos com base em uma metodologia de “estoque-fluxo”, que consideraria tanto a redução efetiva do desmatamento (fluxo), como também a existência de estoques de carbono florestal (estoque).

11 - Lei 12.187, 29/12/2009. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm

12 - Decreto Federal 6.263, 21/11/2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6263.htm

13 - Disponível em http://www.casacivil.gov.br/arquivos/pasta.2010-08-02.3288787907/ppcdam_Parte1.pdf

14 - Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=491311>

15 - Disponível em http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=100082

16 - Brasil/Ministério do Meio Ambiente (MMA). “REDD+: documento síntese com subsídios de múltiplos atores para preparação de uma Estratégia Nacional”. Relatório virtual publicado em 2011. Disponível em http://www.observatoriodoredd.org.br/site/pdf/Estrategia_Nacional_redd_mma.pdf

17 - Brasil. 2008. PLANO NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA – PNMC – BRASIL. Governo Federal. Brasília-DF. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/l69/_arquivos/l69_29092008073244.pdf

18 - www.ipam.org.br/revista-p-A-revisao-do-PPCDAM-e-o-papel-dos-estados-no-controle-do-desmatamento-p-142

19 - The Brazilian REDD Strategy. Publicação lançada pelo Governo Federal Brasileiro na Décima Quinta Conferência das Partes da Convenção do Clima. Dezembro de 2009.

20 - O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado (PPCerrado) estabelece uma meta de 40% de redução do desmatamento neste bioma até 2020.

21 - www.fundoamazonia.gov.br

22 - O Decreto 7.390/2010, que regulamenta a PNMC apresenta, no parágrafo 4, que: “As ações referidas neste artigo poderão ser implementadas inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo ou de outros mecanismos no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima”.

23 - Brasil. 2004. PLANO DE AÇÃO PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL. Presidência da República. Casa Civil. Brasília-DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/casacivil/desmat.pdf>

24 - Maiores informações sobre o processo de construção e revisão da Projeto de Lei sobre REDD+ podem ser encontradas em: <http://www.idesam.org.br/foruns-e-politicas-publicas/projeto-de-lei-sistema-nacional-de-redd/>

25 - Pode ser consultado em <http://www2.camara.gov.br/>



3

A Estratégia Nacional de REDD+ (EN-REDD+)

O outro processo relevante para a regulamentação do REDD+ no Brasil vem sendo capitaneado pelo Governo Federal sob a liderança do Ministério do Meio Ambiente (MMA), através da construção de uma Estratégia Nacional de REDD+ (EN-REDD+). A elaboração de uma estratégia nacional foi requerida pela Convenção Quadro das Nações Unidas em 2010, durante a 16ª Conferência das Partes (COP 16), a todos os países da Convenção elegíveis a REDD+.

O processo de consulta se iniciou ainda em 2010, com a criação de grupos de trabalho coordenados pelo Ministério. A iniciativa reuniu organizações da sociedade civil a fim de propor recomendações para a EN-REDD+, com base em três diferentes temas: (i) arranjos institucionais; (ii) salvaguardas e; (iii) financiamento.

Estes grupos se reuniram diversas vezes e ao final geraram relatórios que apresentam os principais consensos e pontos construídos em cada um dos três temas, que foram encaminhados para a Casa Civil, oficializando assim as demandas da sociedade civil para o futuro regime nacional. No entanto, até o presente momento, a proposta ainda está em construção e o seu texto ainda não foi divulgado publicamente. Segundo informado pelo MMA, a EN-REDD+ será concluída até o final de 2013²⁶.

26 - <http://www.mma.gov.br/redd/index.php/noticias/99-em-defesa-da-amazonia>



4

O Sistema Nacional de REDD+ (SisREDD+)

Um dos maiores desafios é a criação de um “sistema” de gestão de estruturas nacionais que apoiem a implementação de iniciativas e programas sub-nacionais, fundamentais para estimular a participação do setor privado, governos locais, comunidades tradicionais e outros, no desenvolvimento de projetos e atividades de forma independente, porém garantindo que estes estejam em conformidade com as diretrizes, princípios e critérios estabelecidos a nível estadual e nacional.

O Sistema Nacional de REDD+ (SisREDD+) deve garantir que iniciativas e projetos sejam desenvolvidos com base em guias metodológicas comuns e respeitem salvaguardas socioambientais previamente definidas. Nesse sentido, é essencial a criação de um “Sistema de Registro” de atividades e projetos de REDD+, que evite a dupla contagem de reduções de emissões.

Outro elemento importante é a divisão dos benefícios gerados a partir das reduções, aqui chamadas de Unidades de REDD+ (U-REDD+²⁷), entre os atores efetivamente responsáveis por reduzir o desmatamento e promover a conservação de florestas. Esta repartição deve considerar princípios como respeito a legislações pertinentes, direito ao uso da terra e dos recursos naturais, e competências legislativas e executivas tanto em âmbito federal quanto estadual.

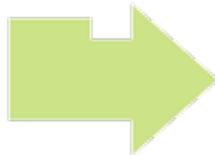
No final de 2012, durante o processo de construção da estratégia nacional de REDD+ no Brasil, os estados da Amazônia fizeram uma proposta de divisão ou alocação dos benefícios das reduções em uma proporção de 20% para o Governo Federal e 80% para os Estados²⁸. Esses números nunca foram adotados oficialmente, mas são apresentados neste documento como opção de referência para alocações das U-REDD+ esperadas com o cumprimento do PNMC. Um ponto que não ficou acordado foi a definição de uma proposta de divisão das U-REDD+ entre cada Estado da Amazônia, considerando que os mesmos possuem perfis e contribuições diferentes no processo de redução do desmatamento amazônico – essa proposta será detalhada a seguir.

A regulamentação de um Sistema de REDD+ no Brasil tem o desafio de conciliar a necessidade de prazos para construção de acordos e consultas em diversos níveis com a urgência premente de estabelecer e coordenar normas para as diversas iniciativas e projetos de REDD+ que já estão sendo implementados no Brasil em escala subnacional²⁹. Nesse sentido, propomos que a solução seja adotar uma “abordagem por fases”, que defina ações prioritárias e estabelece uma ordem lógica para execução das mesmas. Esta abordagem consistiria em:

Fase 1. Desenvolver capacidades para monitoramento em nível estadual, negociação sobre esquema de alocações entre Governo Federal e outros Estados da Amazônia. Estabelecer metodologias, princípios e critérios para implementação e creditação de atividades subnacionais (projetos piloto) nos Estados da Amazônia, voltados ao mercado voluntário de carbono. Criar um Sistema de Registro, considerando um limite das reduções de emissões totais que podem ser geradas por atividades piloto, com a finalidade de transações via mercado. O financiamento para esta fase inicial deverá vir de fontes públicas nacionais e internacionais (REDD+ readiness) e de mercados voluntários (para projetos).



Fase 2. Implementar um sistema estadual para monitoramento, comunicação e verificação (MRV), em harmonia com o sistema nacional. A compensação dos esforços para redução das emissões estaduais, ou dos subprogramas dentro do Estado, devem estar baseadas na transação das U-REDD+ e/ou no acesso a recursos públicos baseado em performance.



Fase 3. Implementar a alocação direta de Unidades de REDD+ para todas as categorias fundiárias, em nível estadual, no contexto de possíveis mecanismos de acesso a recursos, públicos e privados, no período pós-2020.

4.1 Opções de financiamento para atividades de REDD+

Atualmente, a maior lacuna enfrentada pelo REDD+ é a falta de regulamentação e de regras claras para seu funcionamento. A regulamentação é fundamental para ordenar programas e atividades de REDD+, além de possibilitar maior transparência e segurança por parte de investidores que desejam financiar ações de redução do desmatamento.

A tendência é que em um futuro regime climático na UNFCCC, o Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, assumam metas obrigatórias de reduções de emissões de GEE. Dessa maneira, o mecanismo de REDD+, quando devidamente regulamentado, poderá exercer papel importante para que países detentores de florestas tropicais atinjam suas metas de redução de emissões.

Um dos temas prioritários nesse sentido se refere às possibilidades de financiamento que o Brasil utilizará para cumprir suas metas de reduções. É provável que haja um limite no total de U-REDD+ gerado nacionalmente que poderá ir para o mercado compensató-

rio internacional e outra parcela que será contabilizada como “reduções domésticas” (podendo ser utilizada em um mercado nacional), ou para captação de recursos por doações não vinculadas ao mercado (ex: doação da Noruega para o Fundo Amazônia³⁰). No entanto, não existem ainda propostas definitivas sobre esses limites.

A seguir apresentamos uma breve descrição das modalidades de financiamento para REDD+ que se encontram disponíveis atualmente:

- **Mercados Voluntários:** Fontes de recursos conectadas aos mercados voluntários de carbono vem sendo utilizadas para financiar ações preliminares na escala de projetos. Os recursos são oferecidos por investidores interessados em obter créditos compensatórios ou com objetivos filantrópicos. Entretanto, o volume de recursos disponível no mercado voluntário é limitado, por este mercado estar ligado a intenções referentes a utilização destes créditos em um futuros mercados regulados e dentro da UNFCCC, onde o contexto atual permanece com muitas incertezas. Ex. Projeto de Carbono Florestal Suruí (validado por VCS e CCBS) e Projeto de RED na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma (validado pelo CCBS³¹).

- **Fundos Internacionais:** Podem oferecer aos governos a oportunidade de captar maiores volumes de recursos no curto prazo – tanto para processo de preparação (*readiness*), ex. para capacitação e treinamento – como para atividades baseadas em resultados. Entretanto, o contexto internacional atual (crise financeira na Europa, EUA, Japão e outros países desenvolvidos e falta de compromissos dentro da UNFCCC) torna pouco provável que fundos internacionais estarão aptos a garantir recursos no longo prazo (ex: Fundo da Noruega, Programa “Rewarding Early Actions” – REM do KfW, FCPF, FIP e outros).

- **Mercados “pré-compliance” e bilaterais (por exemplo: Califórnia, Austrália e Japão):** Ainda que estejam em diferentes estágios de regulamentação, essas iniciativas visam consolidar oportunidades de mercado bilateral de REDD+, considerando atualmente as opções apresentadas acima (investimento vinculado a reduções emissões).

- **Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE):** Encontra-se em estágio inicial de discussão, mas pode se tornar uma fonte promissora de recursos para os estados da Amazônia, a medida que se crie uma demanda por créditos de REDD+ nos demais setores da PNMC (energia, transportes, indústria, etc.) ou até mesmo em Estados que possuem metas próprias de reduções (a exemplo de São Paulo e Rio de Janeiro).

4.2 O mecanismo de alocação de UREDD+ na Amazônia

Considerando que a PNMC já estabelece uma **linha de base e metas de redução** para a região amazônica (Figura 2) de cima para baixo (“*top-down*”), torna-se praticamente impossível a compatibilização de linhas de base de “baixo para cima” (“*bottom-up*”), quer sejam elas em nível de projetos, municípios ou estados, se não houver uma negociação prévia e articulação integrada entre todos os níveis acima citados.

Nesse sentido, uma vez que a PNMC já está criada, e está sendo regulamentada para implementação por meio de diversos instrumentos, propõe-se trabalhar com o cenário nacional/amazônico estabelecido e buscar uma estratégia de alocação (de cima para baixo) entre os diferentes níveis que a compõe. Levando em consideração que atualmente a gestão ambiental na Amazônia é de responsabilidade quase que integral dos Estados, e que cada estado amazônico possui (i) circunstâncias específicas, (ii) estratégias diferenciadas e (iii) estágios distintos de regulamentação e implementação de atividades de REDD+³²; este estudo propõe a divisão/alocação do U-REDD+ entre 2 níveis principais: Governo Federal e Estados da Amazônia.

A metodologia de alocação seria baseada no conceito “**estoque-fluxo**”³³, que **permite uma distribuição equilibrada das U-REDD+s entre os Estados da Amazônia**. Esta abordagem determina a alocação de “níveis de referência” e “metas de redução” para cada Estado, equilibrando importâncias entre a pressão histórica de desmatamento (fluxos) e os estoques florestais remanescentes em cada Estado da Amazônia. A definição sobre a estratégia de divisão ou “alocação interna” de REDD+ (entre programas estaduais, municípios e projetos, quando apropriado) em cada Estado deve ser objeto de regulamentação Estadual, respeitando salvaguardas socioambientais³⁴ e contando com um processo de construção participativa envolvendo os atores relevantes.

Tabela 2. Desmatamento projetado no cenário de linha de base para a Amazônia e para o Estado do Amazonas, considerando as taxas históricas de desmatamento (PNMC) e modelo de desmatamento (SimAmazonia II).

Abordagem	Desmatamento projetado no cenário linha de base 2011-2020 (há)	Fonte
Amazônia		
Taxas históricas (1996-2005)	18.923.022	PNMC
Modelo de Desmatamento	24.204.800	SimAmazonia II
Estado do Amazonas		
Estoque-fluxo	3.683.098	SisREDD+
Modelo de Desmatamento	4.850.800	SimAmazonia II

É importante destacar que o cálculo de REDD+ previsto na PNMC para a Amazônia brasileira considera **apenas a redução de emissões de GEE do desmatamento**. Ou seja, **não estão consideradas possíveis reduções de emissões da degradação florestal, manutenção dos estoques florestais, manejo sustentável de florestas e incremento de estoques florestais**. Para a contabilidade nacional, o que conta é apenas a redução das emissões provenientes da redução do desmatamento calculada em relação à linha de base histórica (Figura 2).

Contudo, a divisão destas reduções de emissões entre os Estados utilizando este mesmo princípio (taxas históricas de desmatamento) pode gerar “incentivos perversos”, uma vez que contempla apenas aqueles que possuem altas taxas de desmatamento, em detrimento aos Estados que tem mantido suas florestas conservadas e com baixas taxas históricas de desmatamento – ainda que estas taxas apresentem tendência de aumento no futuro (por obras de infraestrutura, crescimento populacional, etc.), conforme demonstrado na Tabela 2.

Segundo os cenários previstos pelo SimAmazônia II³⁵ existe uma clara tendência de aumento do desmatamento no Amazonas, da ordem de 111%, nos próximos anos (até 2020). Este desmatamento é também contemplado na linha de base adotada pela PNMC para projetar as emissões do desmatamento na Amazônia até 2020 (Figura 2), ainda que não exista uma alocação espacial dessa projeção de desmatamento. A Tabela 2

apresenta uma comparação das taxas de desmatamento projetadas pela PNMC (sem alocação espacial) e pelo modelo SimAmazonia (com alocação espacial) até 2020.

O conceito de estoque-fluxo pretende, portanto, possibilitar a alocação das reduções de emissões com base em dois parâmetros:

- a. Participação do Estado na redução do desmatamento nacional com base em taxas históricas (apenas para o bioma Amazônia)
- b. Quantidade de carbono estocado nas florestas deste Estado.

Assim, a alocação baseada nestes dois fatores permite uma distribuição equitativa dos benefícios esperados com o REDD+, beneficiando união e estados de acordo com suas diferentes particularidades e maximizando as chances de atingir a meta nacional de redução de emissões, além de diminuir o risco de vazamentos entre os Estados pela migração de agentes e drivers do desmatamento que buscam novas áreas com altos estoques remanescentes.

Tabela 3. Método de alocação para estados da Amazônia brasileira, seguindo o mecanismo estoque-fluxo, para o ano de 2010.

	Estoque (km ²) ^a	% Estoque ^b	Redução do Desmatamento (km ²) ^c	% na redução nacional ^d	URED ^e (%)
Acre	131.408,36	4,7	342,52	2,7	3,7
Amazonas	1.235.608,72	44,5	274,82	2,2	23,3
Amapá	70.742,59	2,5	26,50	-0,2	1,2
Maranhão	31.173,31	1,1	237,00	1,9	1,5
Mato Grosso	309.790,87	11,2	6.786,13	53,7	32,4
Pará	771.470,02	27,8	2.484,60	19,7	23,7
Rondônia	126.104,66	4,5	2.340,32	18,5	11,5
Roraima	89.704,86	3,2	15,36	-0,1	1,6
Tocantins	9.918,76	0,4	212,49	1,7	1,0
TOTAL	2.775.922,15	100%	12.636,02	100%	100%

a. Área florestal dos Estados (km²) em 2010 (Fonte: PRODES)

b. Área florestal por estado em relação à área florestal da Amazônia Brasileira.

c. (Desmatamento Histórico) – (Desmatamento verificado) em 2010 (PRODES)

d. Redução do Desmatamento por Estado, em relação à redução do desmatamento na Amazônia Brasileira (%)

e. URED: Alocação baseada no mecanismo estoque-fluxo, considerando 50% para estoques e 50% para fluxo.

4.3 Metodologia do Mecanismo de Estoque e Fluxo

Para o cálculo de alocação do potencial de redução de emissões entre os estados, a metodologia de estoque e fluxo utiliza os seguintes parâmetros:

- Estoque³⁶: área florestal dos Estados em relação à área florestal total do bioma Amazônia;³⁷

- Fluxo³⁸: contribuição de cada estado na a redução do desmatamento (com base em sua taxa histórica de desmatamento) em relação à redução de desmatamento verificada no bioma Amazônia (Tabela 3). Para projetar a redução de desmatamento esperada nos Estados até 2020 de acordo com as metas da PNMC, considera-se a linha de base de cada Estado (utilizando a média histórica do desmatamento entre 1996 a 2005) e subtraem-se as metas futuras de redução do desmatamento, também de acordo com a PNMC.

Esta proposta sugere que o Sistema de REDD+ no Brasil deve repartir as reduções de emissões alcan-

çadas através da redução do desmatamento no bioma Amazônia entre 2006 – 2020 (diferença entre linha de base nacional, calculada a partir da média do desmatamento entre 1996-2005, e metas de redução do desmatamento definidas pelo PNMC – conforme Figura 2), entre Estados e União (Figura 4). Após esta divisão, é então aplicada a metodologia do estoque-fluxo para a porção relativa aos Estados.

Desta forma, no âmbito deste estudo será adotado o cenário que representa a média das três simulações, o cenário I (50%/50%). Além do sistema de alocação proposto por este estudo (estoque-fluxo), para efeito ilustrativo, poderíamos citar ao menos dois outros cenários alternativos para construção de linhas de base nos Estados da Amazônia, ainda que sejam inadequados em nosso entendimento. O primeiro cenário seria a utilização do modelo SimAmazonia II para estabelecer a dinâmica futura de desmatamento (assim como quantidade e localização do desmatamento). O segundo cenário é a projeção direta das taxas históricas observadas nos últimos 10 anos (1996-2005).

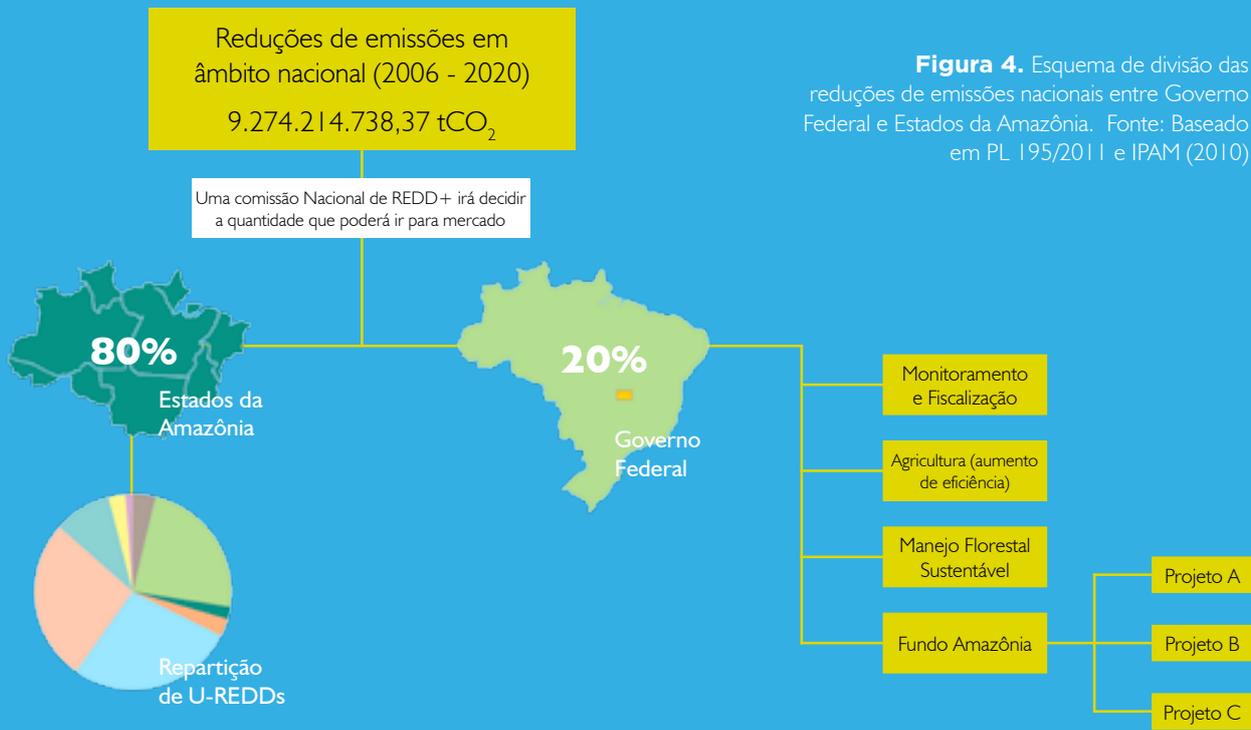
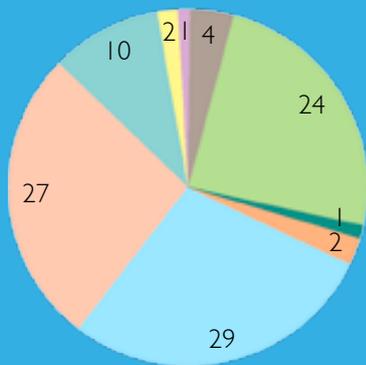


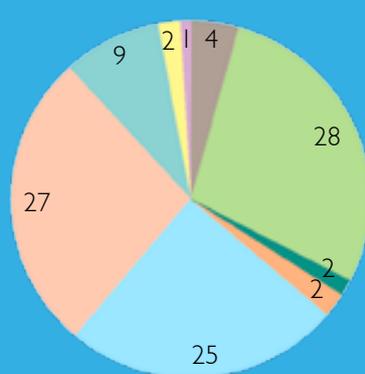
Figura 4. Esquema de divisão das reduções de emissões nacionais entre Governo Federal e Estados da Amazônia. Fonte: Baseado em PL 195/2011 e IPAM (2010)

Abaixo estão demonstrados três cenários de divisão entre os parâmetros estoque e fluxo e o efeito destes cenários para os Estados da Amazônia brasileira.

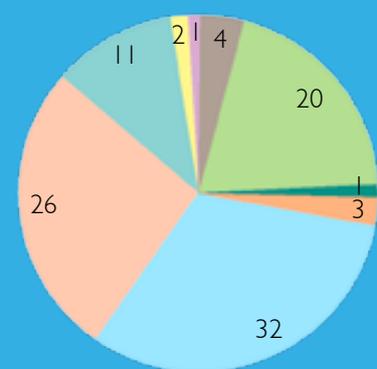
Cenário 1. 50% para Estoques e 50% para Fluxo (em %).



Cenário 2. 60% para Estoques e 40% para Fluxo (em %).



Cenário 3. 40% para Estoques e 60% para Fluxo (em %).



Para efeito de exemplificação, a Figura 5 apresenta uma comparação entre os 3 diferentes cenários para o Estado do Amazonas. Claramente, a escolha de um cenário acarreta alterações significativas nas alocações potenciais que este Estado poderia receber. A abordagem do estoque-fluxo proposta pelo SisREDD+, representa de um lado, um cenário mais conservador do que o do modelo SimAmazonia II, e de outro, a possibilidade de consideração das futuras pressões por desmatamento até 2020 (não contempladas pelas taxas históricas verificadas no Estado entre 1996 – 2005) e permita compatibilizar com as taxas propostas pela PNMC para todos os estados da Amazônia.

Segundo a metodologia adotada pelo Sistema de REDD+ (estoque/fluxo), o total alocado para o Amazonas corresponde a 24% do total de U-REDD+ que poderia ser alocado para os Estados da Amazônia entre os anos de 2006 e 2020 (Cenário 1), considerando a linha de base nacional (19.500 km²/ano) e as metas periódicas de redução estabelecidas pelo Plano Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC).



Figura 5. Cenários para construção da linha de base do Amazonas, entre 2006 e 2020.

Ao determinar a abordagem a ser utilizada e a porcentagem destinada a cada estado é possível então quantificar isso em termos de redução de emissões (tCO₂) e criar estratégias para internalização das alocações dentro de cada Estado, de acordo com as particularidades e necessidades de cada um. No caso do Estado do Amazonas, esta proposta será apresentada no capítulo seguinte.

27 - Unidade de Redução de Emissão do Desmatamento e Degradação Florestal (U-REDD+). 1 U-REDD+ equivale à redução de 1 tCO₂-e. As U-REDD+ deverão ser alocadas entre todos os atores que contribuíram para a redução do desmatamento na Amazônia brasileira.

28 - Documento de contribuição dos Estados da Amazônia Legal à estratégia nacional de REDD+.

29 - REDD+ nos estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira. Idesam e MMA. Disponível em <http://www.idesam.org.br/publicacoes>.

30 - As reduções de emissões que o Governo Federal deve entregar para os doadores do Fundo Amazônia serão descontadas do total de U-REDD+s destinadas ao Governo Federal.

31 - VCS (Verified Carbon Standards) e CCBS (Climate Community and Biodiversity Standards) são os dois principais padrões internacionais para certificação de projetos de REDD+. Mais informações disponíveis em www.v-c-s.org e <http://www.climate-standards.org/>

32 - Mais informações podem ser obtidas no documento desenvolvido por Idesam e MMA "REDD+ nos Estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira". Disponível em <http://www.idesam.org.br/publicacoes>

33 - Adaptado de IPAM, 2011.

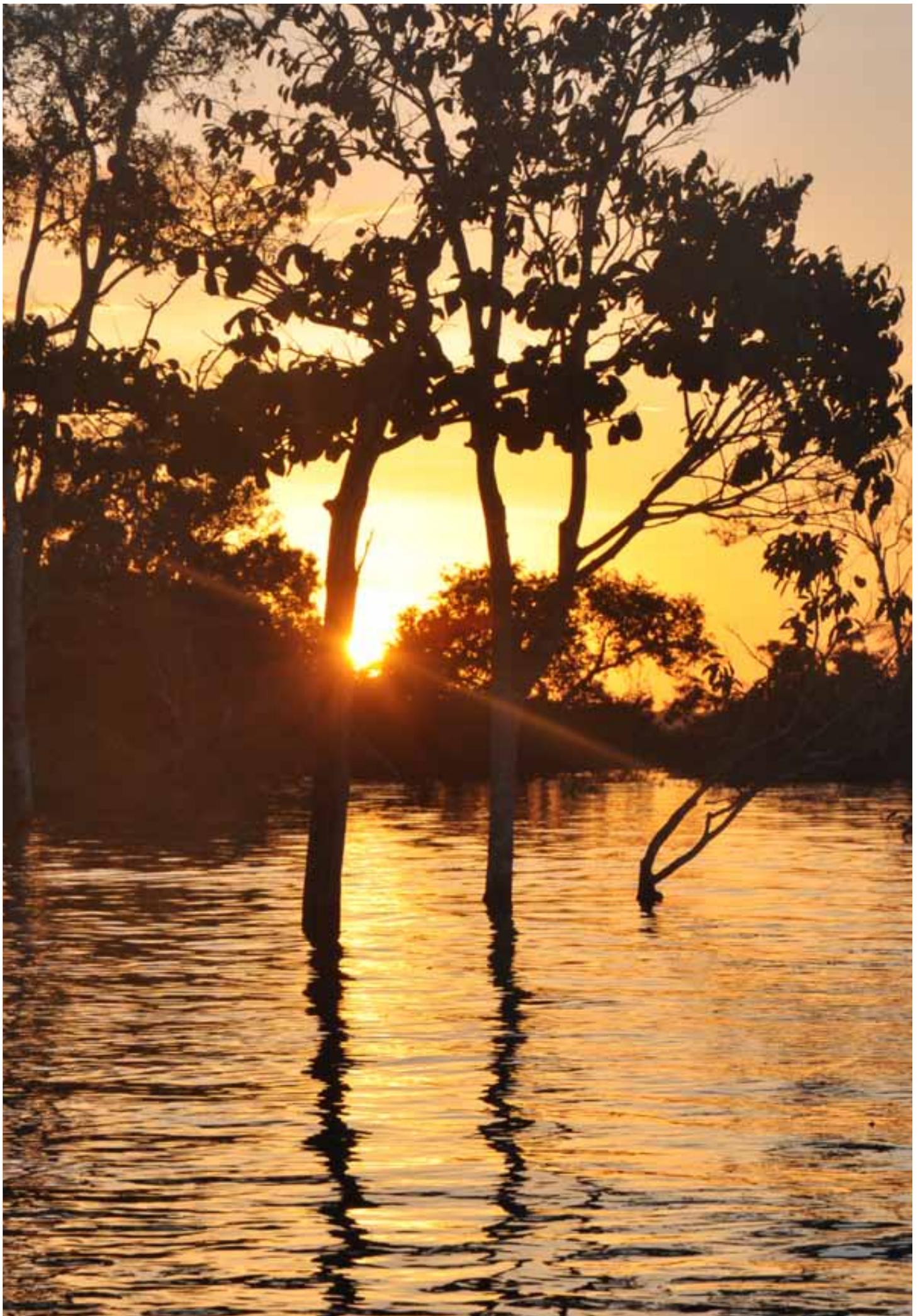
34 - Mais informações podem ser obtidas no documento "Desenvolvendo Salvaguardas Socioambientais de REDD+". Disponível em http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/guia-REDD_portugues_digital2.pdf.

35 - Soares Filho et al, 2010.

36 - Para este relatório, utilizamos o sistema PRODES como fonte de dados (<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>)

37 - Como está sendo utilizado um fator de emissão padrão para toda o bioma amazônico (132,3 tC/ha), conforme estabelecido pelo Decreto Federal 7.390, podemos relacionar "área florestal" com "estoque de carbono".

38 - Para este relatório, utilizamos o sistema PRODES como fonte de dados (<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>).



5

Proposta do Sistema de REDD+ no Amazonas (SisREDD+ AM)

O objetivo do SisREDD+ AM é definir as normas, princípios e critérios para o desenvolvimento de ações de REDD+ no Amazonas, garantindo a inclusão e reconhecimento dos diversos atores envolvidos na redução do desmatamento e a adequada distribuição dos benefícios entre os mesmos. Por meio deste sistema, pretende-se recompensar a adoção de práticas de conservação florestal, inclusive aquelas adotadas no passado. As ações desenvolvidas neste contexto terão a possibilidade de busca de recursos financeiros por meio de mercados e fundos nacionais e internacionais, viabilizando a execução das ações necessárias para a estruturação de uma nova economia florestal, justa e inclusiva. É fundamental ainda que o sistema considere os diferentes beneficiários existentes, desenhando estratégias específicas de acesso de acordo com as particularidades de cada um.

O Sistema de REDD+ do Amazonas deverá criar a estrutura necessária para alocação das reduções de emissões destinadas ao Estado, de forma a contemplar as diferentes categorias fundiárias sob sua jurisdição, tais

como terras públicas, assentamentos rurais, unidades de conservação estaduais, entre outras modalidades. Deverá ser criado ainda um Sistema de Registro que, entre outras atribuições, defina as estratégias para lidar com não-permanência e não-performance³⁹ das categorias fundiárias em relação ao Estado do Amazonas e também do Amazonas em relação às suas categorias fundiárias.

5.1 A regulamentação do REDD+ no Amazonas

Em âmbito estadual, existem processos para regulamentação de REDD+ avançando rapidamente, principalmente nos estados do Amazonas, Acre e Mato Grosso. Tais processos criam arcabouços legais e institucionais para viabilizar a implementação de programas e projetos piloto em nível estadual. Um dos exemplos atualmente em destaque é o do Acre, que em 2010 instituiu o SISA – Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais do Estado do Acre, e vem estabelecendo acordos de cooperação para negociação de REDD+ em nível subnacional com estados como a Califórnia (EUA), São Paulo e Rio de Janeiro.

O Amazonas foi o primeiro estado brasileiro a implementar uma política estadual para a redução de emissões do desmatamento em seu território. A lei 3.135/2007 que instituiu a “Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC)” e a lei complementar 53, que criou o Sistema Estadual de Unidades de Conservação, criaram o arcabouço legal para que o Estado pudesse gerir os serviços ambientais existentes nas UCs estaduais. Neste contexto foi lançado o Programa Bolsa Floresta (PBF) e desenvolvido o “Projeto de RED da RDS do Juma”, o primeiro projeto de redução de emissões do desmatamento desenvolvido no Brasil a ser validado por um padrão de certificação voluntário, o Padrão Clima, Comunidade e Biodiversidade (CCB).

No entanto, o arcabouço legal existente trata somente de propostas de REDD+ para unidades de conservação estaduais, não incluindo outras categorias fundiárias como terras privadas e assentamentos, e não trata de questões essenciais como estratégias de contabilidade das reduções de emissões estaduais, integração com as metas da PNMC e propostas do Sistema Nacional de REDD+. Nesse sentido, foi necessário ampliar o arcabouço jurídico do Estado para contemplar esses e outros aspectos, como a inclusão dos demais serviços ambientais (água, biodiversidade, beleza cênica, etc.) e a criação de um sistema de registro para projetos e atividades de REDD+.

Em 2010, iniciaram-se as primeiras discussões no âmbito da Câmara Temática de Florestas e Serviços Ambientais (CT Florestas) do Fórum Amazonense de Mudanças Climáticas (FAMC), a fim de propor subsídios para a construção de uma lei que abordasse o assunto. Este tema foi intensamente discutido em 2010 e 2011, com participação de diversas organizações governamentais e não governamentais membros do FAMC, além de um comitê técnico-científico composto por indivíduos convidados pela CT Florestas. O objetivo do processo foi garantir que a minuta de lei fosse elaborada a partir das demandas e sugestões levantadas pela sociedade civil, para depois ser traduzida na linguagem jurídica que compõe textos de lei.

Em março de 2011, foi apresentada formalmente a primeira minuta da lei da “Política do Estado do Ama-

zonas sobre Serviços Ambientais e o Sistema de Gestão dos Serviços Ambientais”. A proposta foi discutida em uma série de consultas públicas e fóruns de discussão e encontra-se atualmente em fase de ajustes e revisões finais, tendo a previsão de iniciar o trâmite legislativo ainda no primeiro semestre de 2013.

Um dos pontos principais desta lei é a criação de um Programa de Regulação do Clima e Carbono (PRCC), que irá resultar, quando regulamentado, na criação de um SisREDD+ no Amazonas, para permitir que o Estado e outros atores desenvolvam atividades e projetos em âmbito estadual. O PRCC e o SisREDD+ deverão abordar também outras questões, tais como a criação de um sistema estadual de registro (para evitar a dupla contabilidade de créditos e garantir transparência ao sistema) e mecanismos para a integração com o futuro Sistema Nacional de REDD+, no âmbito federal.

Este sistema abrirá oportunidades para que atividades de REDD+ sejam desenvolvidas e geridas por diferentes atores, além do Governo Estadual. Por estar instituído legalmente (dentro da PESA), garantirá que todas as atividades desenvolvidas sigam critérios técnicos e metodológicos reconhecidos e amplamente aceitos, garantindo robustez, segurança jurídica e confiabilidade ao Sistema.

5.2 Aplicação da metodologia Estoque-Fluxo-Risco

Essa seção apresenta a proposta de alocação de reduções de emissões (também chamadas “U-REDD+”) internamente para o Estado do Amazonas, tendo como princípio a proposta de alocação do REDD+ nacional apresentada no capítulo anterior⁴⁰. A metodologia proposta para o Amazonas está baseada em 3 parâmetros: estoque, fluxo e risco de desmatamento no futuro.

A proposta de alocação geográfica está estruturada sobre os mesmos princípios que regem a alo-

cação proposta para o nível nacional (estoque-fluxo), porém, com um componente adicional de projeção do desmatamento futuro, considerando a vulnerabilidade de áreas que deverão estar sob risco de desmatamento devido a fatores como crescimento populacional, obras de infraestrutura, expansão de atividades agrícolas, entre outros – que não apresentam correlação geográfica com o desmatamento histórico verificado entre 1996-2005. Dessa forma, o SisREDD+ AM propõe a utilização dos seguintes parâmetros para alocação interna das U-REDD+ no Amazonas:

Contribuição na redução estadual (com base em taxas históricas):

considera a contribuição de diferentes categorias fundiárias na redução do desmatamento histórico do Amazonas;

Quantidade de carbono estocado:

Considera a área florestal nativa existente em cada uma das categorias fundiárias, em relação à área florestal total do Estado;

Risco de desmatamento futuro:

Considera a projeção e espacialização de áreas sob risco de desmatamento futuro (até 2020) com base no modelo SimAmazonia II (Figura 6).

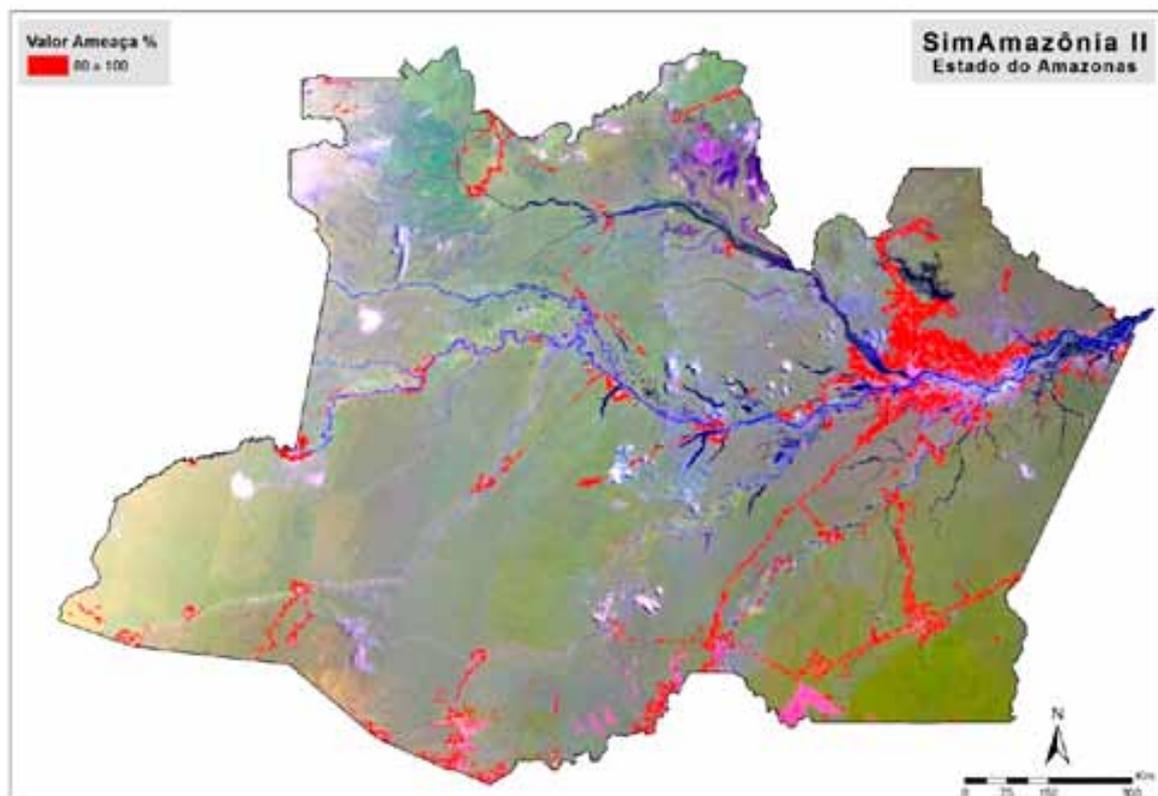


Figura 6. Projeção do desmatamento futuro no Estado do Amazonas até 2020. (Fonte: IDESAM, com base em SimAmazonia II)

Dessa forma, considerando os pressupostos e variáveis já apresentados anteriormente (cumprimento de metas, divisão entre governo federal e Estados e mecanismo estoque-fluxo entre os Estados), **o potencial de U-REDD+ que poderia ser alocado para o Estado do Amazonas, entre 2006 e 2020, é de 1.792.669.833 tCO₂.**

Para a alocação das Unidades de REDD+ dentro do Estado do Amazonas, propomos ainda a divisão entre os seguintes atores ou instâncias:

Reserva contra não cumprimento de metas

Todas as U-REDD+ geradas entre os anos de 2006 e 2009 (297.205.286,26 tCO₂) deverão ser destinadas a uma reserva (*buffer*) para ser uma garantia ao eventual não cumprimento das metas de redução estabelecidas pelo Estado ou possíveis imprevistos que afetem os estoques de carbono florestal (queimadas, incêndios, etc).

Governo do Estado

O Governo do Estado receberá 29% do total de U-REDD+ alocado para o Amazonas entre 2010-2020 (430.888.925,54 tCO₂-e). O Estado é responsável por desenvolver ações de regulamentação, gestão ambiental, monitoramento, fiscalização, registro, licenciamento, assistência técnica e também gerenciar as alocações referentes às Unidades de Conservação Estaduais. **As alocações para as UCs Estaduais serão de acordo com os critérios estoque-fluxo-risco.**

As alocações destinadas ao Governo de Estado serão gerenciadas pelo Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais (previsto pela Política Estadual de Serviços Ambientais, PESA-AM). O total a ser alocado para as categorias fundiárias (TI, UCE e AR) está definido seguindo os critérios estoque-fluxo-risco. Entretanto, se alguma categoria fundiária não requerer todas as suas U-REDD+, o Fundo Estadual poderá redirecioná-las para outras atividades prioritárias (supervisionado pela Comissão de Monitoramento e Transparência, que será criada no âmbito da PESA-AM). Neste sentido, o objetivo principal é criar um mecanismo flexível que permita ajustes e revisões, se necessário.

Assentamentos Rurais

Os Assentamentos receberão 15% do total de U-REDD+ alocado para o Amazonas entre 2010-2020 (222.857.059,65 tCO₂-e). Apesar dos assentamentos rurais serem territórios sob Gestão federal, a gestão ambiental nessas localidades já está descentralizada, com o Governo de Estado atuando em ações de licenciamento, assistência técnica, etc. Além disso, alguns assentamentos já começaram a sofrer o processo de emancipação, onde o assentado recebe o título definitivo de sua propriedade, tornando-se assim uma propriedade privada, sob jurisdição do Estado. **As alocações para os ARs serão de acordo com os critérios estoque-fluxo-risco.**

Terras Indígenas

As TIs receberão 16% do total de U-REDD+ (247.175.655,53 tCO₂-e). Apesar de também serem territórios sob gestão florestal, as populações indígenas possuem autonomia para conduzir atividades que visem a proteção dos seus territórios e melhoria da qualidade de vida das populações indígenas⁴². Permite-se desta forma que atividades de REDD+ nestes territórios sejam desenvolvidas pelas próprias associações indígenas. **As alocações para as TIs serão de acordo com os critérios estoque-fluxo-risco.**

Governos Municipais

Os governos municipais poderão acessar 10% das alocações para o Amazonas (149.546.454 tCO₂-e) para fortalecerem estruturas municipais para lidarem com o desmatamento (secretarias de meio ambiente, fundos municipais, etc) e fomentar cadeias produtivas sustentáveis. **As alocações serão baseadas nos mesmos critérios definidos acima (estoque-fluxo-risco), considerando a área de cada município.**

Editais

Os editais (correspondentes a áreas devolutas, sem titulação e demais titularidades) ficarão com o restante dos U-REDD+ do Estado (30% - o que corresponde a 444.996.452,06 tCO₂-e), de forma com que a conta final feche sempre no total de U-REDD+ a ser alocado para o Amazonas. Esta modalidade visa permitir que atores que desejam desenvolver projetos independentes de REDD+ possam fazê-lo, com a garantia de que estarão inseridos no SisREDD+ e na contabilidade estadual.

U-REDD AM (2006-2020)

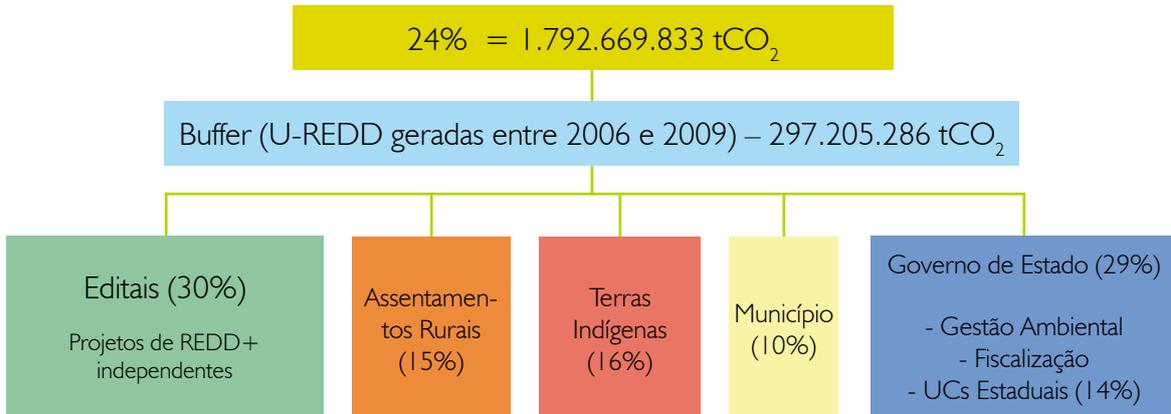


Figura 7. Esquema de divisão entre Governo Estadual e categorias fundiárias, balanceadas entre desmatamento histórico, estoques de carbono florestal e desmatamento futuro. (Fonte: IDESAM, 2011)

5.3 Cenários para alocação de U-REDD+

Para criar os cenários de alocação das U-REDD+ para o Estado do Amazonas e suas categorias fundiárias, deve-se seguir os “passos” apresentados na Figura 8.

A avaliação da coerência destas alocações deve ocorrer considerando a área de cada categoria, o custo de oportunidade da região e ameaça de desmatamento nesta região do Estado, visto que regiões sob maior pressão de desmatamento necessitam de maiores quantidades de U-REDD+ para executar ações de prevenção e controle do desmatamento.

5.3.1 Alocações para a reserva (“buffer”) de não permanência

A estratégia para consolidação de um buffer de não permanência para o SisREDD+ AM se deu a partir da utilização de reduções de emissões geradas entre 2006 e 2009 no Estado, em relação a uma linha de base alocada ao Amazonas no mesmo período. A escolha deste período (2006-2009) é reforçada pelo fato de que estas reduções de emissões já foram alcançadas pelo Amazonas e verificadas pelo sistema PRODES e também devido ao Decreto Federal 7.390, publicado em 2010, que define a linha de base nacional.

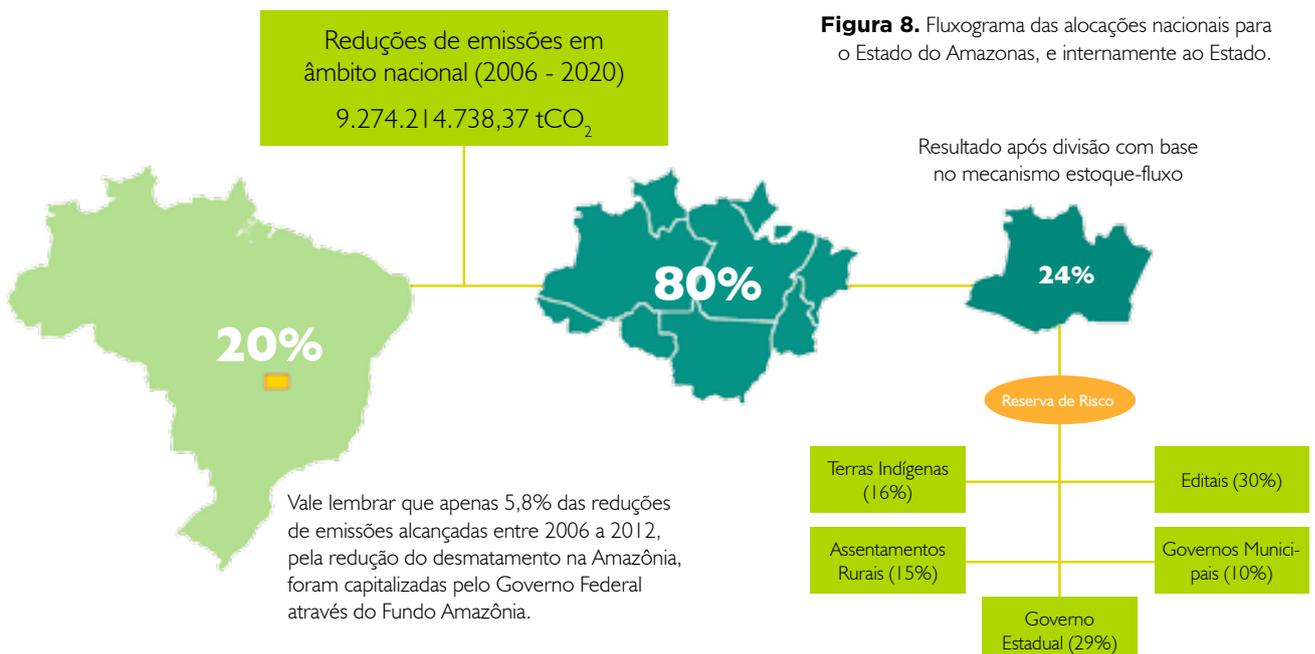


Figura 8. Fluxograma das alocações nacionais para o Estado do Amazonas, e internamente ao Estado.



Tais reduções devem ser reconhecidas como um esforço positivo para redução do desmatamento no Estado do Amazonas e, desta forma, inseridas na contabilidade estadual e nacional.

A reserva de risco proposto para o Amazonas reterá o total de 297.205.286 tCO₂, que não poderão ser comercializadas ou transacionadas, até que os futuros eventos de verificação atestem que não houve nenhuma emissão prevista no cenário de linha de base do Estado. Caso as emissões dos próximos anos sejam maiores do que as esperadas pelo SisREDD+ AM, parte do *buffer* será utilizado para mitigar esse impacto e, automaticamente, a quantidade equivalente de U-REDD+ será cancelada da conta *buffer*. Porém, caso as futuras verificações atestem que as reduções de emissões estão sendo alcançadas como esperado, parte do *buffer* pode ser liberado para comercialização. A proposta deste estudo é que isso ocorra a cada 5 anos, quando um limite máximo de 15% do *buffer* poderá ser liberado para transações.

5.3.2 Alocações para Governo do Estado do Amazonas

O Governo de Estado receberá, como dito anteriormente, 60% das alocações destinadas ao Amazonas, entre 2010-2020. Porém, parte destas alocações serão para incentivar as ações de gestão ambiental no Estado (regulamentações, políticas públicas, capacitação e treinamento, etc), voltadas a redução do desmatamento e promoção do desenvolvimento sustentável. A outra parte será destinada as Unidades de Conservação Estaduais, Assentamentos Rurais e Terras Indígenas, seguindo os critérios estoque-fluxo-risco.

Para realização da análise da porcentagem de alocações que deve ir para ações de gestão ambiental do Governo Estadual, foram definidos 6 possíveis cenários para o período 2010-2020, sendo:

- CENÁRIO 1:** 5% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas⁴¹
- CENÁRIO 2:** 10% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas
- CENÁRIO 3:** 15% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas
- CENÁRIO 4:** 20% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas
- CENÁRIO 5:** 25% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas
- CENÁRIO 6:** 30% das U-REDD+ destinadas ao Amazonas



Gráfico 1. Previsão de potenciais receitas advindas das transações de U-REDD+ alocadas ao Governo Estado do Amazonas

O critério principal para definição destes cenários foi a perspectiva do aumento que as alocações representariam no orçamento anual do Estado destinado atualmente para políticas e programas ambientais. Para tanto, foram assumidos 3 valores de transação para cada U-REDD+, sendo: US\$ 3/U-REDD+⁴²; US\$ 5/U-REDD+⁴³ e US\$ 7/U-REDD+⁴⁴, considerando as atuais tendências de mercado para créditos desta natureza. Os resultados para os cenários apresentados estão compilados no gráfico abaixo.

Estas análises permitem concluir que o **potencial de geração de recursos a partir das alocações de U-REDD+ ao Governo do Estado seria bastante razoável, podendo variar de US\$ 223.419.889 (US\$ 20.310.899/ano) até US\$ 3.127.878.456,85 (US\$ 284.352.586/ano)**. Se utilizarmos como referência o orçamento anual da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Amazonas (SDS/AM) para o ano de 2010, da ordem de R\$ 35.046.089,87⁴⁵ (US\$20.615.347)⁴⁶, as transações de U-REDD+ nos cenários apresentados poderiam aumentar o orçamento deste órgão em ao menos 98% ao ano, aumentando assim sua capacidade para desenvolver programas e políticas voltadas a redução do desmatamento no Estado.

Nesse sentido, consideramos que o cenário mais adequado para esta análise, seria o CENÁRIO 3, com alocação de 15% das U-REDD+ para o Estado. **Neste cenário, considerando o valor de transação mais conservador, de US\$ 3 / U-REDD+, seria possível estimar um aumento de mais de 290% no orçamento do Estado para o órgão ambiental (em média, US\$60.932.697 adicionais por ano).**

5.3.3 Alocações destinadas às categorias fundiárias

A partir da definição das alocações destinadas à reserva de imprevistos (*buffer*) - referentes aos anos de 2006 – 2009, 60% do restante irá para o Governo do Amazonas. O limite destinado para ações de gestão ambiental do Governo de Estado ficou estabelecido em 15% das

alocações de 2010 – 2020). Os outros 45% serão destinados às Unidades de Conservação Estaduais, Assentamentos Rurais e Terras Indígenas.

Categorias Fundiárias	Área (%)	Estoque (%)	Desmatamento Histórico (%)	Desmatamento Futuro (%)
UCs Estaduais	13	12	13	13
Assentamentos Rurais	2	6	23	13
Terras Indígenas	27	29	12	7

Tabela 5. Valor da área, estoque, desmatamento histórico e desmatamento futuro para as categorias fundiárias consideradas (Unidades de Conservação, Assentamentos Rurais e Terras Indígenas), em 2012.

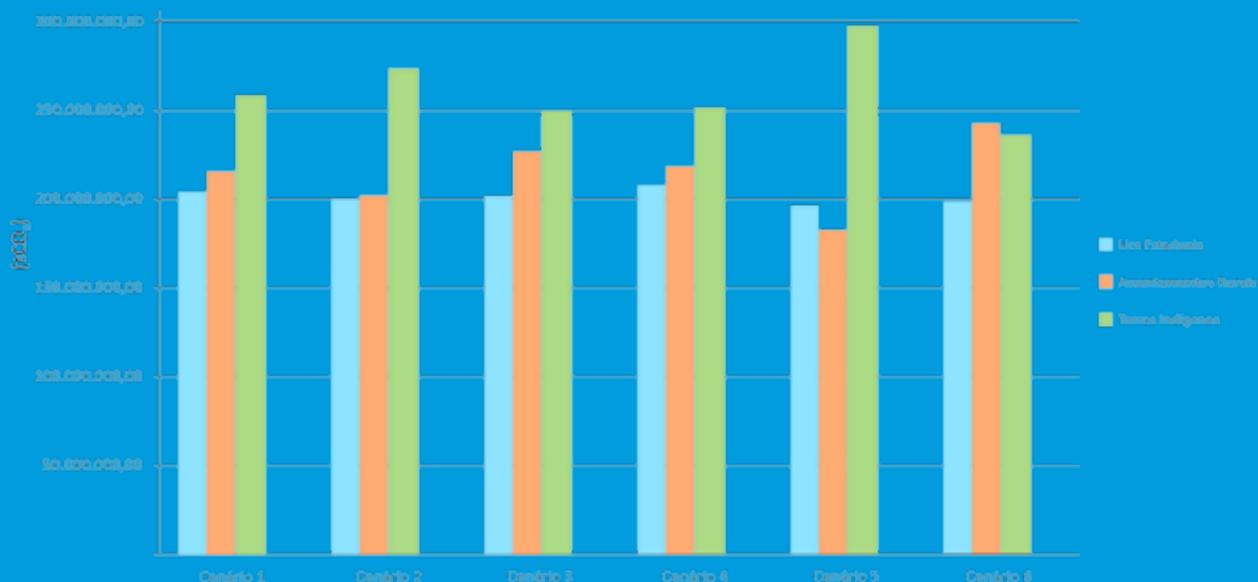
Para definir as alocações destinadas às categorias fundiárias serão utilizados os três critérios definidos anteriormente (estoque-fluxo-risco). As alocações correspondentes a áreas devolutas, sem titulação e demais posses serão agrupadas na categoria de editais, conforme explicado no item 4.2. Neste relatório, serão apresentados 6 cenários gerados a partir de diferentes pesos atribuídos a estes critérios, sendo especificamente:

	Estoque (%)	Redução do Desmatamento (%)	Desmatamento Projetado (%)
Cenário 1	33,33	33,33	33,33
Cenário 2	40	30	30
Cenário 3	30	40	30
Cenário 4	30	30	40
Cenário 5	50	25	25
Cenário 6	25	50	25

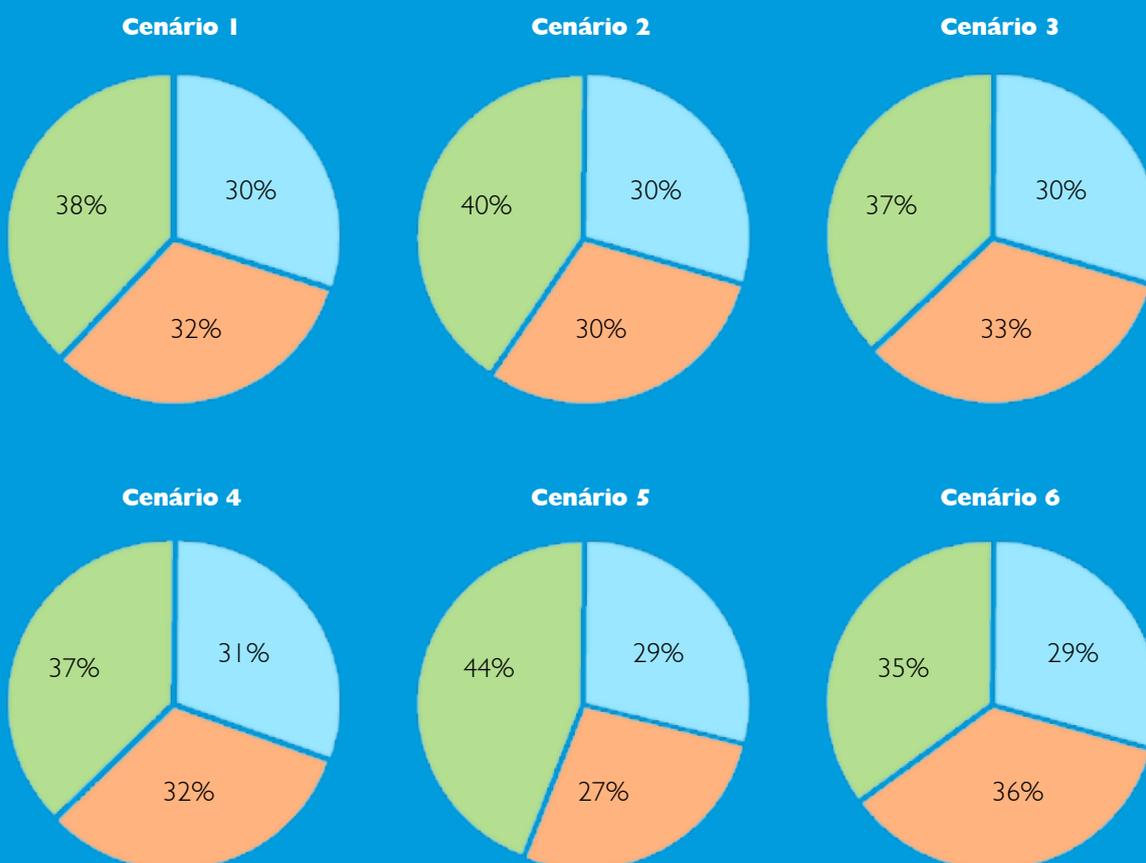
Tabela 6. Cenários de alocações de UREDD+, entre as categorias fundiárias do Estado do Amazonas, a partir de diferentes pesos atribuídos aos critérios estoque-fluxo-risco.

Os resultados, em termos de alocações de U-REDD+, para os 6 cenários estão agrupados no Gráfico 2.

Gráfico 2. Alocações de U-REDD+ por categoria fundiária até 2020, de acordo com os seis cenários definidos.



A seguir, seguem análises de distribuição de U-REDD+ entre as categorias fundiárias, para cada um dos seis cenários.



4.3.4 Alocações para Editais de Projetos

As alocações destinadas às categorias fundiárias com outras titularidades serão voltadas à estruturação de uma nova categoria de alocação: os editais. Estes editais permitirão que projetos independentes se desenvolvam e possam ser abarcados dentro do SisREDD+ do Amazonas, de forma a garantir que a soma das reduções de emissões nunca ultrapasse o total alocado para o Estado. Os editais podem também ser acessados por Unidades de Conservação e Assentamentos Rurais que desejem não receber as U-REDD+ pelo sistema de alocação proposto, mas pela via de projetos independentes (seguindo metodologias validadas, processos de auditorias, etc) – evitando assim qualquer tipo de dupla-contagem.

O total de reduções de emissões destinadas aos editais será de 30% (a diferença entre o teto de alocações para o Amazonas e as alocações para (i) buffer); (ii) Governo de Estado; (iii) Governos Municipais). O fundamental é que projetos independentes acompanhem as diretrizes e processos estabelecidos pelo SisREDD+, como formas de cadastro e registro.

4.3.5 Sistema de alocações segundo SimAmazonia II e taxas históricas

Além do sistema de alocação proposto pelo SisREDD+, existem outras maneiras de divisão das reduções de emissões internamente ao Estado do Amazonas. Nesta seção serão apresentados, para efeitos comparativos, dois cenários alternativos para alocação das U-REDD+, sendo:

(i) Cenário SimAmazonia II, onde será considerada a projeção de desmatamento apresentada por este modelo para o Amazonas até o ano de 2020, por categoria fundiária. É válido ressaltar que através desta abordagem, apenas áreas com alto risco de desmatamento futuro (>80%) segundo os parâmetros do modelo seriam contempladas pelo sistema de alocação.

(ii) Cenário histórico, onde serão consideradas as taxas históricas de desmatamento, por categoria fundiária, nos últimos 10 anos.

Ambas levam em conta a pressão por desmatamento (passado ou futuro) para compor a lógica de alocações de U-REDD+ dentro do Amazonas.



Desta forma, segue comparativo entre os resultados dos 3 cenários de alocação considerados neste Estudo, em termos de porcentagem de U-REDD+ alocadas para as categorias consideradas e a relação U-REDD+/ha por categoria, em cada cenário:

U-REDD (%)			
Categorias Fundiárias	SisREDD+	SimAmazonia II	Média Histórica
UCs Estaduais	30,5	39,3	27,5
Terras Indígenas	36,5	23,6	26,4
Assentamentos Rurais	32,9	37,1	46,1

Tabela 6. Alocação por categoria fundiária, em porcentagem, em cada cenário considerado.

Um importante fator para tomada de decisão é a relação U-REDD+/ha para as categorias fundiárias, em cada um dos cenários analisados.

U-REDD+ /ha			
Categorias Fundiárias	SisREDD+	SimAmazonia II	Média Histórica
UCs Estaduais	10,5	13,54	9,47
Terras Indígenas	5,82	3,75	4,2
Assentamentos Rurais	93,28	105,15	130,67

Tabela 7. Relação UREDD+/ha para cada categoria fundiária, em cada cenário considerado.

Como pode ser visto, o sistema de alocação proposto pelo SisREDD+ é o que garante a divisão mais equilibrada entre os três modelos, por considerar áreas com baixa pressão de desmatamento passado e futuro. Estas alocações permitem que novas atividades de base florestal sejam desenvolvidas, além de apoiar ações de redução de desmatamento em áreas de fronteira e alta pressão por perda de cobertura florestal.

39 - O conceito de “não permanência” está relacionado a perda dos estoques de carbono devido a algum efeito natural ou antrópico. O conceito de “não performance” se aplica quando o projeto não consegue lidar com a redução do desmatamento da forma esperada e, como resultado, as emissões não são evitadas da maneira pretendida.

40 - A proposta de alocação do REDD+ nacional irá alocar 80% do total das reduções nacionais para os Estados, seguindo o mecanismo estoque-fluxo. Porém, é muito importante que o montante destinado para os Estados seja suficiente para permitir a implementação de regulamentações, estratégias e mecanismos para alocação das UREDD dentro do Estado, sistemas de registro, arquitetura institucional, etc. Os Estados podem definir, por exemplo, uma quantidade mínima de UREDD que devem receber, para conseguir colocar todas essas atividades em curso.

41 - Relatório “Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas” – Instituto Socioambiental. Setembro de 2010, disponível em http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/10394.pdf e parecer jurídico Baker & McKenzie, 2009

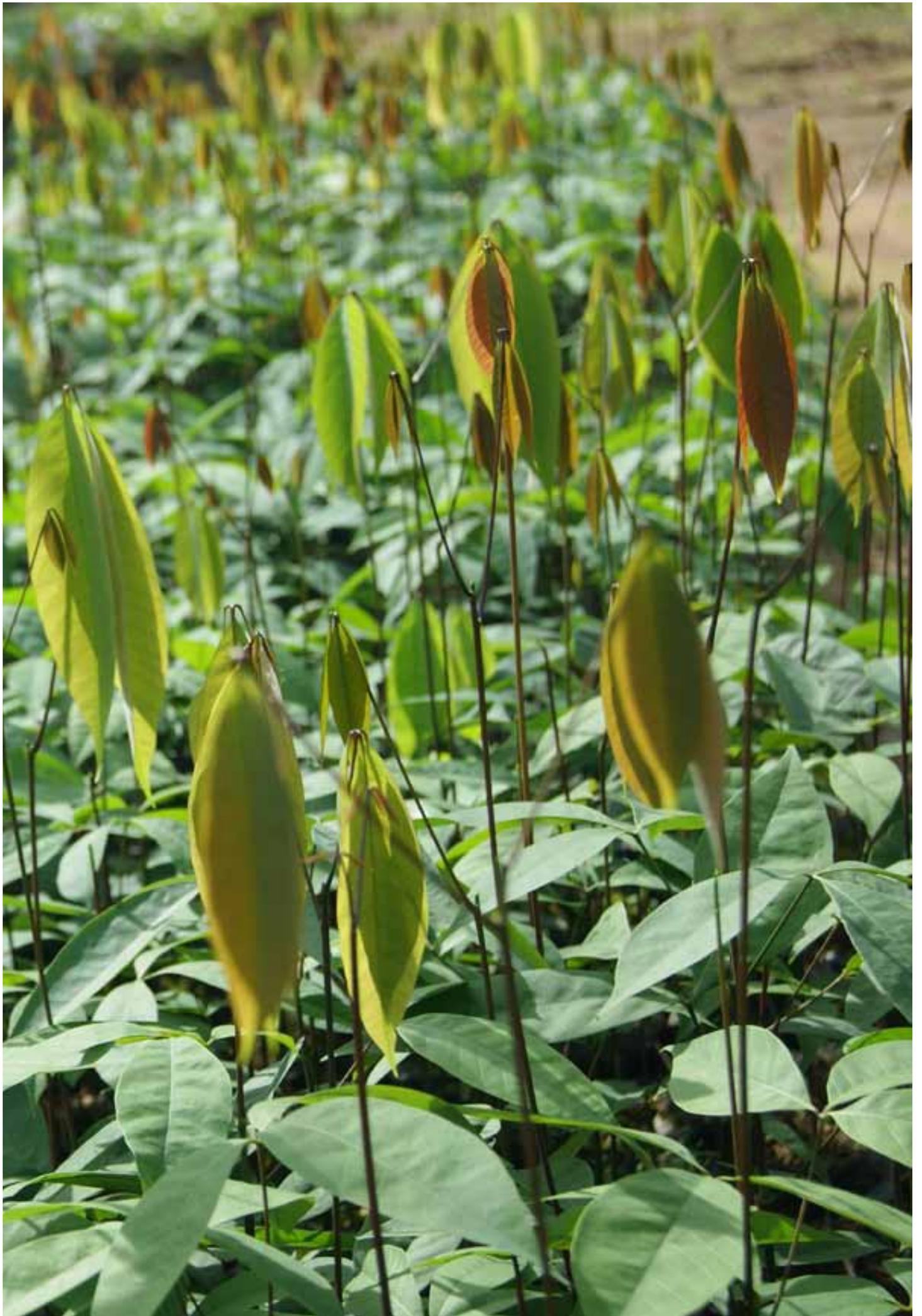
42 - Ecosystem Market Place, 2011. Média do preço da tCO₂ de projetos de REDD em 2009 era de US\$3/tCO₂. Disponível em http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2828.pdf

43 - Ecosystem Market Place, 2011. Média do preço da tCO₂ de projetos de REDD em 2010 era de US\$ 5/tCO₂. Disponível em http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2828.pdf

44 - Segundo Thomson Reuters 2012, o preço da tCO₂ em projetos de REDD verificados está em US\$ 7/tCO₂.

45 - <http://www.sefaz.am.gov.br/arquivos/QUADRO%2003%20-%20DEMONSTRATIVO%20DA%20DESPESA%20EMPENHADA%20POR%20ÓRGÃO.pdf>

46 - Dólar a R\$ 1,7



6

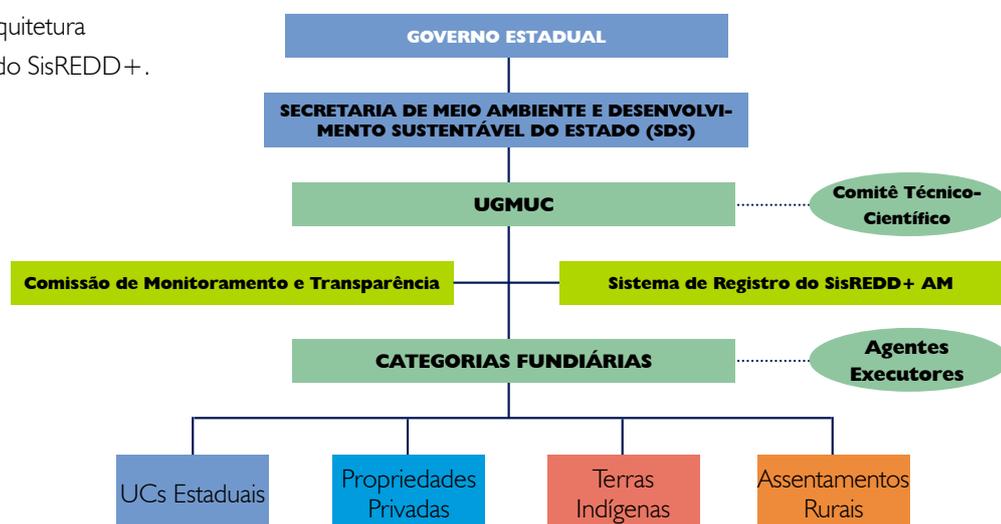
Arquitetura Institucional do SisREDD+ AM

Segundo as propostas atuais da Política do Estado do Amazonas sobre Serviços Ambientais, (em elaboração), a arquitetura para gerenciar e executar o SisREDD+ AM envolve a Unidade Gestora de Mudanças Climáticas e Unidades de Conservação, a UGMUC, unidade já existente, inserida dentro do organograma institucional da SDS/AM.

O Sistema Estadual de Serviços Ambientais do Amazonas (SESAA) contará com um comitê técnico científico, formado por especialistas que possam fornecer uma visão estratégica no que se refere às questões técnicas, científicas, jurídicas e metodológicas.

A política estadual também autoriza a criação de uma companhia de capital misto (público-privado) que irá prestar auxílio no desenvolvimento dos Planos de Atividades e Investimentos para determinados atores ou categorias fundiárias, na execução das ações em campo e na aproximação dos mercados privados, que requerem altos níveis de segurança ambiental, social, técnica e jurídica, além de agilidade e poder de negociação. A companhia terá um papel executivo, podendo estabelecer parcerias para fornecer assistência técnica a pequenos produtores e comunidades tradicionais que desejarem implementar ações de REDD+.

Figura 9. Arquitetura Institucional do SisREDD+.





7

Sistema de Registro

Um componente fundamental para a consolidação do SisREDD+ AM é a estruturação de um Sistema de Registro capaz de rastrear e centralizar informações importantes sobre atividades e programas que pretendam reduzir o desmatamento e emissões de GEE associadas através de uma plataforma online, além de apresentar os procedimentos para que os atores presentes no Estado possam acessar as U-REDD+ alocadas segundo os parâmetros acima definidos (estoque-fluxo-risco).

O Sistema deve garantir que projetos independentes possam surgir no Amazonas, mantendo-se dentro do teto estabelecido no Estado e que ocorram verificações periódicas e atualizações das informações sobre atividades de REDD+ na plataforma online.

Basicamente, a Plataforma de Registro deve assegurar que informações essenciais sobre essas atividades sejam cadastradas e armazenadas em uma base única, de maneira transparente e de fácil acesso e entendimento pelo público interessado, além de garantir comunicação com plataformas de acesso a mercados. A centralização destas informações pode auxiliar a gerenciar a implementação de atividades de REDD+ no Estado do Amazonas, evitando dupla-contagem e dando maior transparência e credibilidade ao SisREDD+, além de possibilitar uma futura conexão com o

Sistema de Registro nacional. Somente projetos pré-aprovados pelas instituições competentes poderão acessar o registro, garantindo que estes cumpram com todas as regulamentações estabelecidas.

A plataforma será utilizada, entre outras coisas, para o rastreamento de origem dos créditos, com a utilização de números de série para garantia de origem e referenciado em determinada região geográfica do Estado. A plataforma também deve garantir o armazenamento de informações gerais como nome e contatos do responsável por determinada atividade ou projeto, definições de linha de base, metodologia utilizada (se aplicável), tempo de duração do projeto, atividades previstas, cronograma e orçamento de execução, salvaguardas utilizadas, titularidade dos créditos, número de pessoas atendidas, redução do desmatamento esperado e verificado, etc. Deve também ser explicitado se houveram transações efetuadas, doações recebidas e o status do crédito: em validação, validado, verificado, alocado, aposentado, etc⁴⁸.

O Sistema de Registro deve, portanto, garantir a integridade ambiental e jurídica das alocações e transações realizadas, mantendo um sistema de contabilidade que não permita que a soma das linhas de base das categorias fundiárias ultrapasse a linha de base estadual nem que haja mais créditos sendo tran-

sacionados do que os que estão registrados. Este sistema deverá ser gerenciado pelo UGMUC (SDS-AM).

Complementarmente, o SisREDD+ AM deve padronizar as etapas a serem seguidas para que governo e categorias fundiárias acessem as alocações de U-REDD+, ao mesmo tempo em que mantém o controle de projetos independentes que venham a surgir. As etapas para acesso às U-REDD+ disponíveis, são:

Sistema de Registro

- Cálculo do Buffer e alocações destinadas ao Governo de Estado e Categorias Fundiárias;
- Elaboração e divulgação – aos atores presentes no Estado – dos pré-requisitos e procedimentos necessários para o acesso as U-REDD, a ser feito através da regulamentação dos programas e sub-programas da PESA-AM.

Governo do Estado

- Plano de Atividades e Investimentos, e estratégia para transação das UREDD em fontes disponíveis. Também, como irão atender as salvaguardas definidas pelo Amazonas. Regularizar os Programas e Subprogramas relacionados a REDD+;
- Planos de monitoramento anuais;
- Plano de Ação para comunidades em áreas sem titularidade definida (fora de UCs, TIs, assentamentos e propriedades privadas).

Unidades de Conservação Estaduais

Proponentes: Órgão Gestor (CEUC); Conselho Gestor da UC; Associação das Comunidades (via instituição parceira, co-gestor ou fundo privado); Outras organizações registradas pelo UGMUC e autorizadas pela associação de moradores ou Conselho da Unidade de Conservação; Companhia do Estado do Amazonas, prevista pela Lei de Serviços Ambientais.

Pré-requisitos: Plano de Gestão (ou Manejo) da Unidade de Conservação; Ata de criação do Conselho e três últimas Atas de reunião do Conselho (comprovando que o Conselho deve está ativo na Unidade);

Documento de Apresentação do Projeto: Modelo de DAP pelo Sistema de Registro específico para a categoria Unidades de Conservação Estaduais, que inclua: Plano de Atividades e Investimentos, além de uma estratégia para transação das UREDD em fontes disponíveis. Também, como os projetos e programas irão atender as salvaguardas definidas pelo Estado.

Outros documentos: Termo de anuência do Centro Estadual de Unidades de Conservação.

Assentamentos Rurais

Proponentes: INCRA; Cooperativa de Produtores (ou Moradores) de Assentamentos Rurais (via instituição parceira ou fundo privado)

Pré-requisitos: Título do lote e cadastro de beneficiário no INCRA e CAR da propriedade (Termo de Ajustamento de Conduta, se aplicável),

Documento de Apresentação do Projeto: Deve ser apresentado um modelo de DAP pelo Sistema de Registro específico para Assentamentos Rurais. Plano de Atividades e Investimentos, além de uma estratégia para transação das UREDD em fontes disponíveis. Também, como os projetos e programas irão atender as salvaguardas definidas pelo Amazonas.

Outros documentos: Planos de monitoramento anuais e Termo de anuência do INCRA.

Terras Indígenas

Proponentes: FUNAI; Associações e organizações indígenas

Pré-requisitos: Decreto de homologação da Terra Indígena;

Documento de Apresentação do Projeto: Deve ser apresentado um modelo de DAP pelo Sistema de Registro específico para terras indígenas; Plano de Atividades e Investimentos, além de uma estratégia para transação das U-REDD em fontes disponíveis. Também, como os projetos e programas irão atender as salvaguardas definidas pelo Amazonas.

Outros documentos: Planos de monitoramento anuais e Termo de anuência da FUNAI.

Propriedades Privadas

Proponentes: Proprietário da Terra

Pré-requisitos: Cadastro Ambiental Rural (CAR) concluído;

Documento de Apresentação do Projeto: Deve ser apresentado um modelo de DAP pelo Sistema de Registro específico para propriedades privadas; Plano de Atividades e Investimentos, além de uma estratégia para transação das U-REDD em fontes disponíveis. Também, como os projetos e programas irão atender as salvaguardas definidas pelo Amazonas.

Outros documentos: Planos de monitoramento anuais.

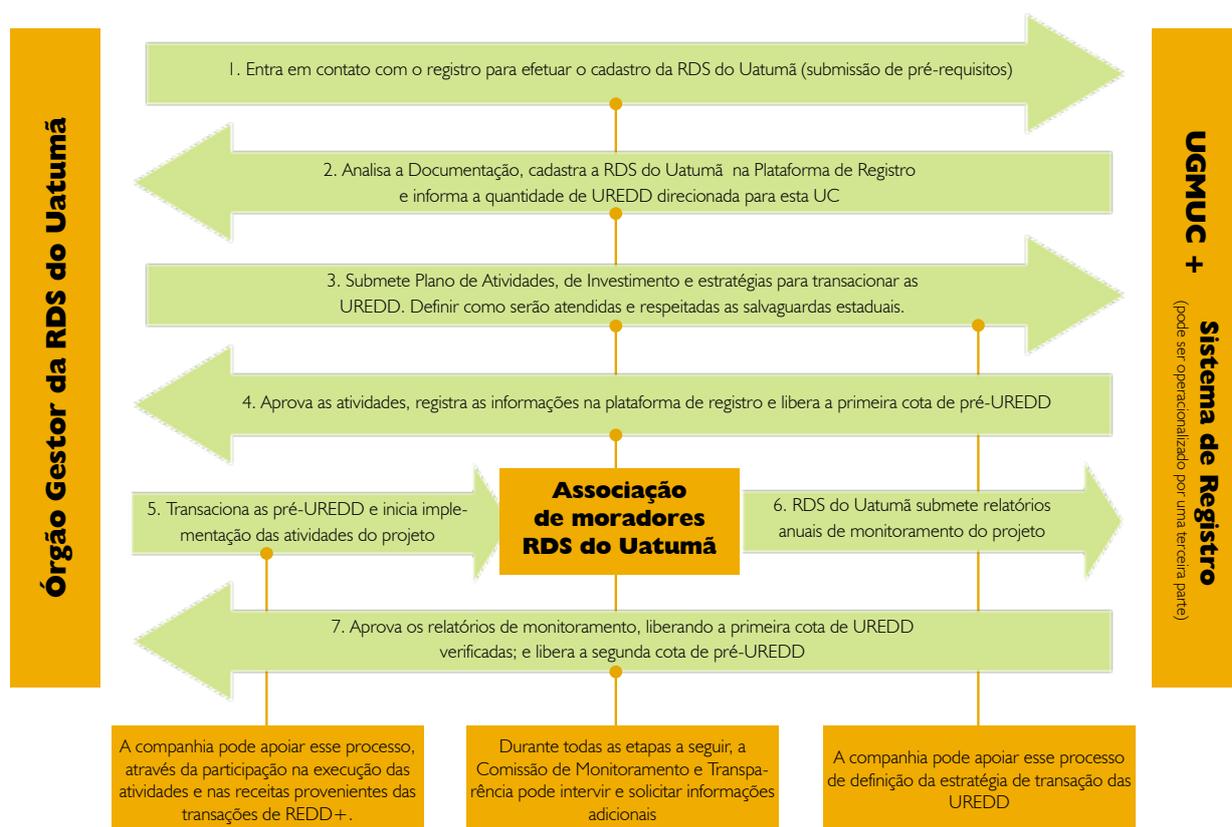


Figura 10. Fluxograma com as etapas e requerimentos para acesso às U-REDD+ por determinada categoria fundiária.

Tabela 8. Alocações potenciais de U-REDD+ para as categorias fundiárias definidas neste estudo, no Amazonas, para 2012.

Categorias Fundiárias	Estoque (ha)	Estoque (%)	Redução do Desmatamento (ha)	% na redução estadual	Projeção Desmatamento (ha)	Desmatamento Projetado (%)	UREDD (%)	UREDD (tCO ₂)
UC Estadual	15.188.103,56	12	7.620,78	13	58.436,36	12	13,85	17.201.614,33
Terra Indígena	35.244.064,84	29	6.978,42	12	32.036,36	7	16,47	20.458.730,88
Assentamento Rural	7.243.278,51	6	13.293,89	23	55.236,36	11	14,68	18.242.900,52
Governo do Estado							15	18.634.415,24
Governo Municipal							10	12.422.943,50
Editais							30	37.268.830,49
TOTAL							100	124.229.434,96

Desta forma, haverá uma padronização dos processos que os atores do Estado deverão cumprir para acessar as U-REDD+ definidas pelo SisREDD+. As etapas que devem ser concluídas para acessar determinada quantidade de U-REDD+ por uma Unidade de Conservação Estadual (por exemplo, a RDS Uatumã), estão detalhadas na Figura 10⁴⁹. A Tabela 8 apresenta as U-REDD+ potencialmente alocadas nas categorias fundiárias em 2012, seguindo os parâmetros previamente definidos (estoque-fluxo-risco).

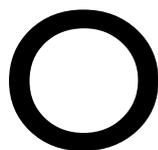
48 - Informações sensíveis podem ser de acesso restrito no Sistema.

49 - É importante definir quais serão as estratégias para lidar com o não cumprimento das obrigações pelos atores que estarão solicitando, e transacionando, determinada quantidade de U-REDD. Caso uma categoria fundiária não entregue o seu Plano de Atividade, não conduza os eventos de verificação com empresas homologadas pelo SisREDD+, etc, esta categoria fundiária deverá ser penalizada, correndo o risco de perder o direito de comercializar determinado lote de U-REDD.





Conclusões Preliminares e Recomendações



O Sistema Estadual de REDD+ do Amazonas (SisREDD+ AM) busca criar uma estrutura que permita a captação de recursos em escala suficiente para que projetos e programas se desenvolvam, visando à redução do desmatamento no Amazonas e estruturação de uma nova economia florestal, com base na floresta em pé. O SisREDD+ deve permitir com que comunidades locais, assentados rurais, ribeirinhos, indígenas, produtores e outros atores, assumam novas alternativas produtivas e econômicas que não levem a perda de cobertura florestal.

Análises de diferentes cenários são fundamentais para que o Amazonas possa criar um sistema robusto e que atenda as demandas locais para garantir a redução do desmatamento no Estado e o desenvolvimento social local. Neste sentido, os seis cenários que mais se encaixam neste perfil são os apresentados neste documento.

O cenário 4 (Estoques: 30%, Redução do desmatamento: 30%, Desmatamento projetado: 40%) é o que distribui de maneira mais equilibrada os benefícios oriundos da redução do desmatamento no Amazonas entre os atores que contribuíram para este processo.

O SisREDD+ deve ser baseado em um mecanismo que seja coerente com as diferentes realidades presentes no Estado. A região sul, sofre atualmente grande pressão de desmatamento. Já a região noroeste, tem baixas taxas históricas de desmatamento e não apresenta tendência de alteração deste cenário a curto prazo. Assim, busca-se uma distribuição factível e justa dos benefícios oriundos da redução do desmatamento em nível nacional e estadual, considerando suas diferentes categorias fundiárias e garantindo benefícios para uma grande parte da sociedade.

O processo de regulamentação do Sistema Estadual de REDD+ será fundamental para canalizar recursos para áreas sob pressão e também para apoiar a criação de novos mecanismos econômicos que valorizem a floresta em pé, em áreas de menor pressão de desmatamento.

No entanto, existe ainda um longo percurso a ser percorrido, que deve definir questões críticas, como arranjos institucionais e jurídicos e direito à comercialização de créditos. A seguir destacamos uma série de questões identificadas pelos autores deste documento que precisam ainda de maior aprofundamento e discussão:

Questões a serem aprofundadas

1. A proposta inicial de divisão das U-REDD+ estabelece que 20% do total alcançado deverá ser alocado para o Governo Federal e 80% para os Estados da Amazônia. Porém, é fundamental que cada Estado defina se a quantidade de U-REDD+ alocada é suficiente para garantir a implementação de programas e atividades que promovam a redução do desmatamento, assim como regulamentações, estratégias de combate ao desmatamento, sistemas de registro, etc.

2. Da mesma forma, é necessário avaliar se os resultados obtidos após a divisão pelo mecanismo estoque-fluxo, considerando uma base igualitária, sendo 50% para estoques e 50% pra fluxo, é suficiente para lidar com as questões que levam ao desmatamento em cada Estado.

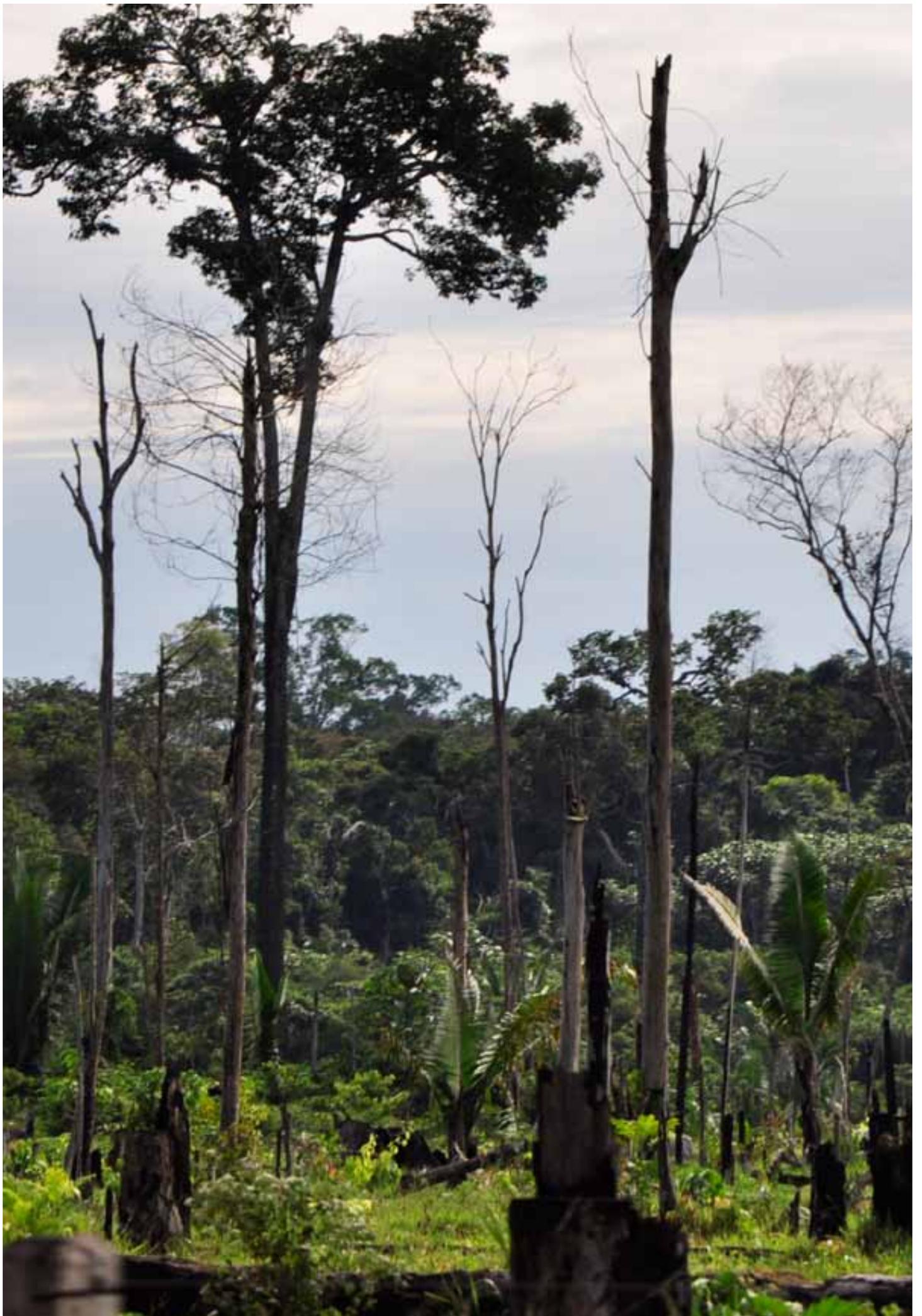
3. É necessário ainda definir o limite de reduções de emissões que poderiam ser transacionadas via mercado compensatório (offsets) e o que será considerado como esforço doméstico.

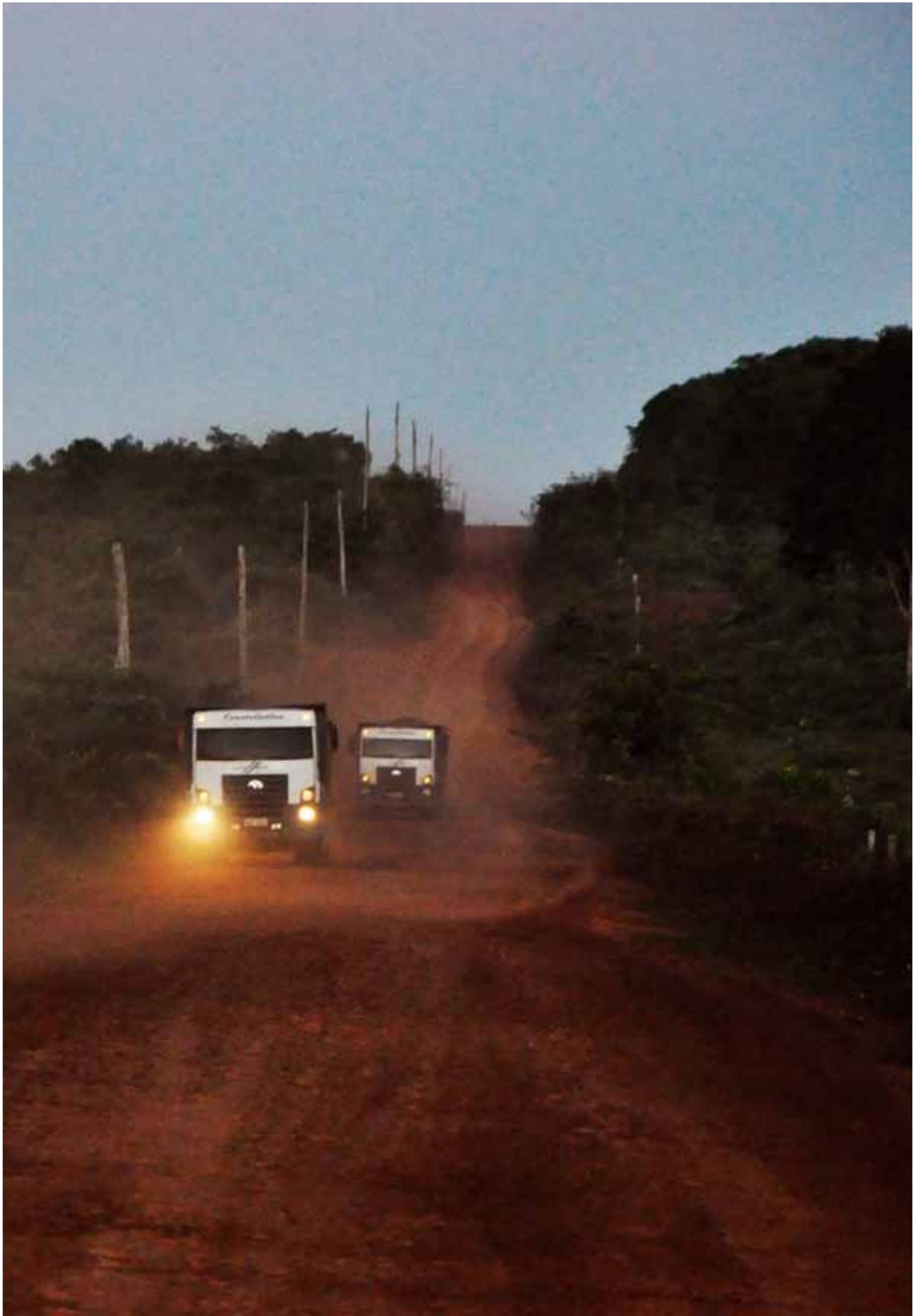
4. Quanto ao buffer determinado para o Estado do Amazonas. Como este será reabastecido com novos créditos após o período 2006-2020?

5. Na categoria dos “Editais”, o que ocorre se os projetos independentes não solicitarem todas as U-REDD+ disponíveis (30% das U-REDD+ alocadas para o Amazonas entre 2010-2020)? A diferença será utilizada para reabastecer o buffer?

6. Ou então, o que ocorre se os projetos independentes solicitarem maior quantidade de U-REDD+ do que o total alocado para a categoria de “Editais”?

7. Como garantir a flexibilidade do Sistema de REDD+ do Amazonas?





9

Referências Bibliográficas

Cenamo, M. C., 2008. **O Desmatamento na Amazônia e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC)**. IEB. Seria Melhor Mandar Ladrilhar? Biodiversidade – como, para que e por que /IEB. São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília

Cenamo, M. C., Pavan, M.N., Barros, A.C., Carvalho, F. 2010. **Guia sobre Projetos de REDD+na América Latina**. 2010. Manaus, Brazil. 96 pp.

Decreto Federal 7.390/2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm.

Ecosystem Marketplace. Back to the Future – State of the Voluntary Carbon Markets 2011. Disponível em http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2828.pdf

IPCC, 2007a. **Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-ts.pdf>

IPCC, 2007: **Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp.

IPAM, 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, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011

Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas (Decreto 6.263/2007). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6263.htm

PNMC. Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei nº. 12.187, de 29/12/2009). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). 2009. **II Inventário Brasileiro das Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Informações Gerais e Valores Preliminares**.

Soares Filho, B., Moutinho, P., Nesptad, D., et al. **Role of Brazilian Amazon protected areas in climate change mitigation**. PNAS. 2010.

Stern, N., S. Peters, V. Bakhshi, A. Bowen, C. Cameron, S. Catovsky, D. Crane, S. Cruickshank, S. Dietz, N. Edmonson, S.-L. Garbett, L. Hamid, G. Hoffman, D. Ingram, B. Jones, N. Patmore, et. al. (2006), **Stern Review: The Economics of Climate Change**, HM Treasury, London.





Elaboração:



Apoio:



Secretaria de Estado do
Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável

