

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC-SP**

**CHRISTIANE DE LIMA VITAL**

**REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO –  
REDD+: MECANISMO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL**

**ESPECIALIZAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL E GESTÃO ESTRATÉGICA DA  
SUSTENTABILIDADE**

**SÃO PAULO  
2013**

**CHRISTIANE DE LIMA VITAL**

**REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO – REDD+:  
MECANISMO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental e Gestão Estratégica da Sustentabilidade sob a orientação do Prof. Márcio Dias Lopes

**SÃO PAULO**

**2013**

Vital, Christiane de Lima

Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação – REDD+: Mecanismo de Conservação Florestal

Christiane de Lima Vital - São Paulo : 2013

82 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

Orientador: Prof. Márcio Dias Lopes

1. Mudanças Climáticas    2. Florestas    3. Redução de Emissão de CO<sub>2</sub>  
4. REDD

**CHRISTIANE DE LIMA VITAL**

**REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO – REDD+:  
MECANISMO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental e Gestão Estratégica da Sustentabilidade sob a orientação do Prof. Márcio Dias Lopes

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

---

---

---

---

**SÃO PAULO**

**2013**

## **DEDICATÓRIA**

## **AGRADECIMIENTO**

**“Se soubesse que o mundo se desintegraria amanhã, ainda assim plantaria a minha macieira. O que me assusta não é a violência de poucos, mas a omissão de muitos. Temos aprendido a voar como os pássaros, a nadar como os peixes, mas não aprendemos a sensível arte de viver como irmãos”.**

-

**Martin Luther King**

## LISTA DE ABREVIATURAS

AR - Assentamentos Rurais

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CDB - Convenção-Quadro da Diversidade Biológica

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

CNPF - Cadastro Nacional de Florestas Públicas

CO2 - Gás Carbônico

COP - Conference of Parties

CQNUMC - Convenção-Quadro sobre Mudanças do Clima

CREDD - Certificados de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação

DCP - Documento de Concepção do Projeto

EIA - Environmental Investigation Agency

ENREDD – Estratégia Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação

EUA - Estados Unidos da América

FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

FAS - Fundação Amazonas Sustentável

FIDC - Fundos de Investimento em Direitos Creditórios

FNDF - Fundo Nacional de Florestas Públicas

FPI - Fundos de Investimentos em Participação

GCF - Grupo de Trabalhos para Governos em Florestas e Clima

GEE - Gases de Efeito Estufa

IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

ISA - Incentivos por Serviços Ambientais

LULUCF - Land Use, Land Use Change and Forestry

PAS - Plano Amazônia Sustentável

PEMC-AM - Política Estadual de Mudanças Climáticas

PPCDAM - Plano de Ação para Preservação e Controle do Desenvolvimento na Amazônia Legal

PPCERRADO - Plano de Ação para Preservação e Controle do Desenvolvimento e das Queimadas no Cerrado

PNMC - Plano Nacional de Mudanças Climáticas

MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MMA - Ministério do Meio Ambiente

NAMA - Nationally Appropriate Mitigation Actions

RCEDD - Redução Certificada de Emissões do Desmatamento e da Degradação

RDSJ - Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma Amazonas

REDD+ - Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação

SDS/AM - Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Governo do Estado do Amazonas

SEUC-AM - Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Amazônia

SFB - Serviço Florestal Brasileiro

SBSTA - Órgão Subsidiário para Questões Científicas, Técnicas e Tecnológico da UNFCCC

SMCQ - Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental

SNUC - Sistema de Unidades de Conservação

SISA - Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais

SPEs - Sociedade de Propósitos Específicos

TIs - Terras Indígenas

TP/PP - Terras Públicas/Propriedades Privadas

UCs - Unidades de Conservação

UNFCCC – Convenção Quadro das Nações Unidas para Mudança do Clima

UNFF - Fórum das Nações Unidas sobre Floresta

UP-FRONT FUNDS - Recursos em Adiantamento

UREDD - Unidades de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Ambiental

ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico

## RESUMO

O engajamento global para a implementação de um mecanismo voltado para a redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e degradação florestal e que simultaneamente proporcione benefícios adicionais como a conservação da biodiversidade, manejo florestal sustentável e aumento dos estoques de carbono – REDD+ funda-se na iminente necessidade de ação para mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

O desmatamento, as queimadas e a degradação florestal corresponderam cerca de 12-20% das emissões antropogênicas de GEE, na década de 1990 á 2000. A manutenção das florestas em pé é essencial, uma vez que, os serviços ambientais prestados pelas florestas como a manutenção dos estoques de carbono, equilíbrio dos ecossistemas, conservação dos recursos hídricos e edáficos, acuidade dos povos da floresta é de vital importância para a estabilidade climática.

Neste contexto, a implementação de um mecanismo econômico apropriadamente projetado será capaz de proporcionar benefícios econômicos, sociais e ambientais. O REDD+ revela-se a melhor estratégia para combater os impactos das mudanças climáticas, pois além dos benefícios inerentes a sua implementação constitui-se como a estratégia mais importante e a forma mais eficiente em relação ao custo-benefício no que tange a redução das emissões de GEE e a manutenção das florestas em pé.

No cenário brasileiro a implementação do REDD é essencial para complementar e integrar os Planos de Combate a Queimadas e o Desmatamento em consonância com a Política Nacional de Mudanças Climáticas. O Brasil desempenha um importante papel de liderança no âmbito do REDD, isto porque se encontra adiantado quanto as fases de implementação introduzidas pela COP 16.

O presente trabalho pretende abordar o REDD como mecanismo de proteção florestal atualmente mais eficiente em relação ao custo-benefício discutido no cenário de mudanças climáticas.

Palavras Chaves: Mudanças Climáticas, Floresta, Redução de Emissões CO<sub>2</sub>, REDD

## **ABSTRACT**

Keywords: Climate Change, Forest, Reduced Emissions CO<sub>2</sub>, REDD

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Principais fatos ocorridos no Brasil .....	21
Tabela 2 Políticas e leis estaduais sobre mudanças climáticas, serviços ambientais e REDD+ .....	29
Tabela 3: Relação dos projetos mapeados no Brasil.....	42
Tabela 4 Principais críticas e contracríticas sobre a viabilidade técnica do REDD .....	49
Tabela 5 Financiamento de REDD+: benefícios, riscos e fases. ....	54
Tabela 6 Riscos, características e soluções para financiamento de REDD+ .....	55
Tabela 7 Quadro jurídico florestal .....	60
Tabela 8 Situação das florestas em alguns países.....	61
Tabela 9 Principais estatísticas nacionais .....	62
Tabela 10 Benefícios climáticos líquidos do projeto de RED da RDS do Juma .....	75

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fases do ciclo do projeto/ programa – Modelo I.....	39
Figura 2 Fases do ciclo do projeto/ programa REDD – Modelo II .....	41
Figura 3 Modalidades e veículos para o financiamento de REDD+. ....	52

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO - REDD .....	16
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA.....	16
1.2 CENÁRIO MUNDIAL.....	19
1.3 CENÁRIO BRASILEIRO .....	20
1.3.1 Aspectos legais .....	26
1.3.1.1 Plano Amazônia Sustentável (PAS).....	26
1.3.1.2 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM).....	26
1.3.1.3 Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas (PNMC) .....	27
1.3.1.4 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) .....	28
1.3.1.5 Sistema Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação- REDD+ .....	29
1.3.2 Conceito.....	32
1.3.3 Implementação da REDD.....	33
1.3.4 Projetos existentes .....	42
1.3.5 Perspectivas futuras .....	45
1.3.6 Desafios a implementação da REDD .....	48
1.3.6.1 Aspectos técnicos e metodológicos .....	49
1.3.6.2 Financiamento .....	51
1.3.6.2.1 Fases .....	52
1.3.6.2.2 Benefícios, riscos e soluções .....	53
1.3.6.3 Repartição dos benefícios originados pelo REDD .....	55
2 FLORESTAS PÚBLICAS.....	57
2.1 O PAPEL DAS FLORESTAS NA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS .....	57
2.2 PANORAMA INTERNACIONAL .....	58
2.3 PANORAMA NACIONAL .....	61
2.4 ASPECTOS LEGAIS .....	64
2.4.1 Conceito.....	64
2.4.2 Natureza jurídica .....	66

2.4.3 Lei de gestão das florestas públicas.....	66
2.4.3.1 Gestão direta das florestas .....	67
2.4.3.2 Destinação às comunidades locais.....	67
2.4.3.3 Concessão florestal .....	68
3 ESTUDO DE CASO: RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO JUMA AMAZONAS, BRASIL .....	71
3.1 PANORAMA GERAL DO PROJETO.....	71
3.2 ASPECTOS LEGAIS .....	74
3.3 IMPACTOS POSITIVOS NO CLIMA .....	75
3.4 IMPACTOS POSITIVOS NA COMUNIDADE .....	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	77
CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	81

## INTRODUÇÃO

O desmatamento e a degradação ambiental encontram-se hoje entre as maiores fontes de emissão dos gases de efeito estufa (GEE), em especial o gás carbônico (CO<sub>2</sub>). O setor florestal ocupa a terceira maior fonte de emissão desses gases, a expressiva contribuição de emissão deste setor é alvo de preocupação para o contexto atual que demanda pela estabilização de emissões dos GEE como meio de contribuir com a mitigação os impactos das mudanças climáticas.

Considerando que as florestas representam alguns dos mais diversos ecossistemas da terra e, adicionalmente aos benefícios que provocam ao clima, ainda é fonte de subsistência para grande parte das populações, principalmente nos países em desenvolvimento, depreende-se que elas são de extrema importância para a mitigação e adaptação dos impactos das mudanças climáticas.

Atualmente, o instrumento econômico mais abrangente e imediato que valoriza a floresta em pé e que poderá contribuir para a redução das emissões é o REDD- Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, que além de combater o desmatamento agrega outros co-benefícios, tais como: o aumento ou manutenção dos estoques de carbono, a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos, reconhecimento da importância das populações tradicionais e dos povos indígenas para a conservação dos ecossistemas, dentre outros.

Este trabalho pretende demonstrar a interface do mecanismo de REDD frente às florestas públicas, como um dos instrumentos aptos a viabilizar a conservação da floresta em pé privilegiando a exploração sustentável da floresta, a conservação da biodiversidade, o bem estar dos povos da floresta, manutenção e aumento dos estoques de carbono florestal, dentre outros. Além disso, destacar a posição de vanguarda do Brasil frente ao REDD+, pois se encontra suficientemente preparado para consolidar sua posição de liderança e operar um futuro mecanismo de REDD, desde que concretize a implementação de sua Estratégia Nacional de REDD e que a mesma ajuste-se a um futuro regime internacional de REDD+.

Nesse sentido, o presente trabalho foi elaborado em três capítulos. Na primeira parte apresentamos o REDD+, conceito, contextualização histórica, contexto nacional e internacional, os aspectos jurídicos, bem como o processo de implementação do mecanismo

de REDD seus desafios e perspectivas futuras. No segundo capítulo trabalhamos a importância do papel das florestas públicas para a mitigação das mudanças climáticas, o panorama nacional e internacional das florestas, conceito e aspectos legais, sendo que nos aspectos legais no âmbito brasileiro trabalhamos a Lei Federal 11.284/06 que trata da concessão florestal.

No terceiro capítulo é apresentado o estudo do caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma Amazonas. Este foi o primeiro projeto a ser implementado no Amazonas. A RDSJ objetiva conter o desmatamento e suas respectivas emissões de gases de efeito estufa (GEE) em uma área sujeita a grande pressão de uso da terra no Estado do Amazonas.

Este trabalho não esgota todas as interfaces do REDD, apenas pretende demonstrar que o REDD+ pode ser um dos instrumentos mais eficazes e economicamente viável em relação ao custo da redução das emissões de GEE e, para a mitigação e adaptação dos impactos das mudanças climáticas, bem como para a conservação das florestas, uma vez que, as mesmas são de suma importância para a manutenção dos ecossistemas da terra.

## 1 REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO - REDD

A Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD), tem por objetivo evitar as emissões de gases de efeito estufa, as quais são evitadas pela redução do desmatamento e da degradação florestal.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

A primeira discussão, em nível global, acerca da criação de um mecanismo para conservação florestal iniciou-se com o escopo do Protocolo de Quioto, em 1997. No entanto, diante da dificuldade de implementação, tal iniciativa de redução de emissão por desmatamento não foi incluída no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Durante a realização da nona Convenção das Partes da UNFCCC<sup>1</sup> (COP 9-2003), em Milão, foi apresentada uma proposta conhecida como “Redução Compensada de Emissões”, pelo IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia) e parceiros. Tal proposta trazia em seu bojo que os países em desenvolvimento detentores de florestas tropicais receberiam compensação financeira internacional caso atingissem metas de redução das emissões nacionais originárias de desmatamento.

Logo após, durante a COP-11, em Montreal, Canadá (2005), foi apresentada uma proposta similar pela “Coalition of Rainforest Nations<sup>2</sup>”, liderada por Papua Nova Guiné e Costa Rica onde o foco da discussão era que os países tropicais poderiam contribuir para a estabilização do clima caso mantivessem suas florestas intactas e, assim, os custos para mantê-las deveriam ser repartidas por todos os países. Desta forma, o RED foi oficialmente incluído na pauta das negociações internacionais.

No ano seguinte a COP-11, em 2006, foi publicado o Relatório Stern (STERN et al., 2006) um relatório que apresenta as perdas econômicas desencadeadas pelas alterações climáticas, considerando o relatório o mecanismo de REDD como um instrumento eficiente de mitigação das mudanças climáticas.

---

<sup>1</sup> UNFCCC - Convenção Quadro das Nações Unidas para Mudança do Clima

<sup>2</sup> Coalition of Rainforest Nations – uma filiação de 41 países em desenvolvimento com florestas tropicais.

Na COP-12, realizada em Nairóbi, Nigéria (2006), o Brasil apresentou sua proposta acerca da questão do desmatamento. A proposta do Brasil excluía um mecanismo de mercado com compensações de emissões. O Brasil defendia que a redução de emissões florestais deveria ser custeada por doações voluntárias de países desenvolvidos. Nesta ocasião, o conceito de RED já havia sido ampliado para REDD, incluindo assim a necessidade de redução de degradação florestal.

Finalmente, na COP-13 (2007), em Bali, a criação de REDD+ foi oficialmente reconhecida pela UNFCCC na Decisão 1/CP-13, o Plano de Ação de Bali. Referido plano define as diretrizes para negociação de um acordo internacional sobre o clima para o período pós-2012, ano que expira o primeiro período de compromisso do Protocolo de Quioto. O mesmo plano ainda previu a realização de projetos pilotos de REDD e sua entrada em vigor para o ano de 2013.

A decisão 2/CP.13 que foi dedicada a REDD, trata das abordagens de incentivo à redução das emissões provenientes do desflorestamento nos países em desenvolvimento, que ficou conhecida como Mapa do Caminho de Bali (Bali Roadmap).

Nesta ocasião, ocorreu uma evolução na abordagem do tema REDD, abstendo-se do foco na redução de emissões de desmatamento (COP-11, 2005), incluindo-se em seu bojo a degradação de florestas, manejo sustentável das florestas, conservação e aumento de estoques de carbono (COP-13, 2007), a conjunção destas ações define hoje o que se conhece por REDD *plus* (REDD+).

Durante a COP-14, em Poznan (2008), um dos principais temas abordados foi à viabilidade de inclusão do mecanismo de REDD em um tratado pós-Quioto. No entanto, foi abordado de maneira ampla, sem definições metodológicas.

A COP-15, em Copenhague (2009), resultou no “acordo de Copenhague”, que reconheceu a importância da redução das emissões produzidas pelo desmatamento e pela degradação das florestas, e a necessidade de desenvolver “incentivos positivos” para financiar tais ações com recursos dos países desenvolvidos (UNFCCC, 2009).

Ainda, outros temas foram discutidos no âmbito do REDD, como: direitos das populações indígenas e comunidades locais, REDD como uma NAMA, cobenefícios gerados, dentre outros.

Na COP-16 (2010) o REDD teve seu conceito, diretrizes e principais regras para a sua implementação aprovadas, definiu-se a geração de cobenefícios e também foi reconhecido que o REDD+ deverá ser implementado em fases e garantido por salvaguardas. Tal instrumento foi concebido, inicialmente, para os países em desenvolvimento que detém florestas tropicais.

Durante a COP 17, realizada na cidade de Durban, na África do Sul, foi aprovada a Plataforma de Durban, um Mapa do Caminho para um acordo global de redução de gases do efeito estufa, estabelecendo um calendário para criar, até 2015, um instrumento legal vinculante. Até então, os países eram divididos em dois grupos: o dos países ricos, que tinham metas obrigatórias de redução; e dos países em desenvolvimento, sem metas. Com as decisões tomadas em Durban, após 2020, todos os países terão metas de redução de emissões, o que viabiliza a participação dos Estados Unidos e outros países que são grandes emissores de gases estufa e não participam do Protocolo de Quioto.

Como o atual Protocolo de Quioto se encerra em 2012 e o novo acordo só passará a valer em 2021, os países também aprovaram na COP 17 a renovação do Quioto, pelo menos, até 2017. Isto para que não haja um período de interrupção até que seja estabelecido o novo acordo. Nessa renovação de Quioto, os países emergentes – que hoje não têm metas – seguiriam as suas próprias metas voluntárias, de acordo com o que foi estabelecido na COP 15. Porém essas metas não estão baseadas no ano de referência de 1990, e sim apenas no que os países podem reduzir em relação a se não tivessem nenhum controle.

Além dos acordos, na COP 17 também foi aprovado o Fundo Verde do Clima, proposto inicialmente na COP 16 em Cancun, que tem a promessa de US\$ 100 bilhões anuais a partir de 2020 para combater as emissões e promover ações de adaptação à mudança climática nos países em desenvolvimento.

A 18ª Conferência das Nações Unidas para o Clima (COP18) realizado em Doha, no Catar, em novembro e dezembro de 2012, na qual participaram representantes de 190 países, terminou com um acordo fechado as pressas entre os países participantes para combater o aquecimento global. Trinta e seis países aderiram ao segundo período de compromisso do Protocolo de Kyoto, que vai de janeiro de 2013 a dezembro de 2020.

As metas de redução de emissão de gases de efeito estufa do conjunto de países significa uma redução de 18% de emissões de países desenvolvidos em relação às taxas de

1990, o que é muito abaixo do mínimo definido pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) como necessário para termos chances de evitar que o aquecimento global ultrapasse os 2°C em relação a níveis pré-Revolução Industrial. Além disso, países como Estados Unidos, Canadá, Japão, Rússia e Nova Zelândia não estão participando deste segundo período, enfraquecendo a ferramenta.

A previsão de arrecadação de US\$ 100 bilhões anuais, que serão revertidos para os países mais pobres para o combate às Mudanças Climáticas permanece. Mas não foi definido como este dinheiro será arrecadado, como serão financiadas as ações de mitigação e adaptação de países em desenvolvimento e nem o que será feito para aumentar este valor.

O próximo grande encontro será em Paris, em 2015, para concluir um acordo universal sobre a redução de gases do efeito estufa, envolvendo todos os países, incluindo os dois maiores poluidores, a China e os Estados Unidos, e que deve entrar em vigor em 2020. Ele deve gerar um novo instrumento com força de lei com compromissos entre todos os países, de acordo com suas responsabilidades históricas e com uma distribuição equitativa entre todos. Espera-se, portanto, que países que hoje estão fora do Protocolo de Kyoto e as grandes economias assumam compromissos muito maiores do que os países mais pobres.

## **1.2 CENÁRIO MUNDIAL**

A crescente demanda por madeira e produtos agrícolas pode trabalhar contra a iniciativa proposta de reduzir as emissões advindas do desflorestamento e da degradação (REDD+), adverte um novo relatório da Environmental Investigation Agency (EIA).

Vários estudos e relatórios têm mostrado a pobre governança nos países em desenvolvimento como sendo o facilitador chefe do desflorestamento. Dos países tropicais com maior perda anual de cobertura florestal na última década, quase todos estão sofrendo a desenfreada exploração da madeira ilegal. Por exemplo, um relatório divulgado pela Global Witness disse que a corrupção no setor madeireiro da Indonésia chega a \$2 bilhões de dólares a cada ano, equivalente ao gasto total do governo com a saúde no país. Enquanto isso, o derrubamento livre e ilícito de árvores no Brasil, que perdeu uma área da Floresta Amazônica maior que a Alemanha nos últimos vinte anos, também está se tornando algo comum, e é

resultado do pobre sistema de titulação de terras, do reforço das leis irregulares e da corrupção. O desflorestamento em ambos os países está aumentando o resultado das atividades industriais conduzidas pela demanda do consumidor, ao invés de ser conduzida pela agricultura de subsistência.

Dadas essas tendências, a EIA argumenta que os países consumidores — que conduzem o mercado de bens produzidos pelo desflorestamento — carregam a última responsabilidade por limpar o setor florestal. O grupo diz que os mercados "indiscriminados" são uma receita para o desflorestamento contínuo e, portanto recebe os recentes esforços para identificar e endereçar como as cadeias de suprimento contribuem para a destruição florestal. Os exemplos incluem o Projeto governamental do Reino Unido, Forest Footprint Disclosure Project e a Certificação do Programa Aliança da Terra para produtos do gado e soja na Amazônia. Mas a EIA adverte que tais esquemas devem ter crédito e transparência para serem eficientes.

### **1.3 CENÁRIO BRASILEIRO**

O debate sobre REDD+ no cenário brasileiro se inicia principalmente a partir da proposta de “redução compensada”, elaborada por pesquisadores brasileiros e apresentada à UNFCCC em 2003. A partir de então, governo federal e governos estaduais, diversos grupos da sociedade civil, academia, movimentos sociais e o setor empresarial foram progressivamente avançando sobre o tema, com mais intensidade a partir de 2007.

Atualmente, o Ministério do Meio Ambiente lidera um processo de definição da estratégia nacional de REDD+<sup>3</sup> e também há projetos de lei em discussão no Congresso Nacional tratando do assunto.

No cenário internacional o Brasil tem desempenhado um papel importante no tema relacionado às mudanças climáticas e biodiversidade como membro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), da Convenção-Quadro da Diversidade Biológica (CDB), e participante do Fórum das Nações Unidas sobre Floresta (UNFF).

---

<sup>3</sup> ENREDD – Estratégia Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação.

Importante salientar que o Brasil assinou e ratificou o Protocolo de Quioto e o Protocolo de Nagoya, bem como uma série de declarações e acordos relacionados a mudanças climáticas e ao desenvolvimento sustentável.

A tabela a seguir, sumariza os principais fatos ocorridos no Brasil referentes a implementação do REDD:

Tabela 1 Principais fatos ocorridos no Brasil

<i>DATA</i>	<i>FATOS</i>
<b>Dezembro de 2003</b>	Pesquisadores brasileiros propõem a criação de um mecanismo, inicialmente chamado “redução compensada”, ligado ao mercado internacional, que compensaria reduções verificadas de carbono (CO <sub>2</sub> ) oriundas de emissões por desmatamento. Baseado em monitoramento por satélite, o mecanismo proposto envolveria o estabelecimento de metas de redução e compensação por “desmatamento evitado”, estabelecendo uma linha de base histórica.
<b>Novembro de 2006</b>	Antes da COP 12, em Nairóbi, o Governo Brasileiro propõe a criação de “incentivos positivos para redução de emissões de desmatamento e degradação em países em desenvolvimento que voluntariamente reduzam suas emissões de GEE em relação a um nível de referência”. A proposta deixava claro que o mecanismo não estaria vinculado às metas de redução dos países do Anexo I e seria de adoção voluntária e não compulsória.
<b>Abril de 2007</b>	Deputado Anselmo de Jesus (PT-RO) apresenta o Projeto de Lei 792/07, que define a expressão “serviços ambientais” e prevê a transferência de recursos, monetários ou não, aos que ajudam a produzir ou conservar estes serviços.
<b>Mai de 2007</b>	No encontro do SBSTA (Órgão Subsidiário para questões Científicas, Técnicas e Tecnológicas da UNFCCC), em Bonn, o Governo Brasileiro submete à UNFCCC uma proposta com metodologias adicionais em relação às políticas e incentivos positivos para reduzir emissões de desmatamento em países em desenvolvimento.

<b>Outubro de 2007</b>	Um grupo de nove ONGs lança o “Pacto pelo Desmatamento Zero”, no Congresso Nacional, propondo um compromisso nacional de redução do desmatamento na Amazônia de 14.000K m <sup>2</sup> em 2005-06 para zero em 2015. Para isso, seria necessário investimento de R\$1 bilhão por ano. Tal compromisso estaria baseado em metas anuais e em uma sequência de ações para melhorar a governança florestal, gerar incentivos econômicos, criar áreas protegidas, entre outros.
<b>Novembro de 2007</b>	O Fundo da Amazônia é lançado durante a COP 13, em Bali, por Marina Silva, então Ministra do Meio Ambiente, e o governo Norueguês.
<b>Abril de 2008</b>	Marina Silva recebe a visita do embaixador especial da Noruega para Florestas Tropicais, Hans Bratskar, para estreitar as parcerias entre os dois governos no combate às mudanças climáticas e conhecer mais sobre a estruturação do Fundo da Amazônia, lançado em Bali.
<b>Agosto de 2008</b>	O Presidente Lula assina o Decreto 6.527 e cria o Fundo da Amazônia, administrado pelo BNDES. O Fundo Amazônia foi concebido como um mecanismo para receber doações para incentivar ações de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento na Amazônia.
<b>Novembro de 2008</b>	Os governos dos Estados do Mato Grosso, Amazonas, Pará e Amapá participam do “Governors’ Global Climate Summit”, em Los Angeles, onde assinam Memorandos de Entendimento com os Estados da Califórnia, Illinois e Wisconsin. Tais memorandos se traduzem em uma cooperação para desenvolver políticas de redução de desmatamento que se relacionem com o mercado compulsório americano de emissões. Durante o evento foi criado o Grupo de Trabalho para Governos em Florestas e Clima (GCF, em inglês) para seguir com o debate.

<b>Dezembro de 2008</b>	O Governo Brasileiro lança o Plano Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) na COP 14, em Poznan. Em termos gerais, o Plano clama por uma redução sustentável nas taxas de desmatamento em todos os biomas brasileiros, com o objetivo de chegar ao desmatamento ilegal zero no futuro. O PNMC estabelece que até 72% do desmatamento da Amazônia seria reduzido até 2017, em relação a uma linha de base anual de desmatamento em 1996-2005, resultando numa redução de 4,8 bilhões de CO <sub>2</sub> (primeira meta de redução brasileira).
<b>Junho de 2009</b>	No encontro do Fórum de Governos da Amazônia, em Palmas, os governadores de nove Estados da Amazônia assinam uma carta para o Presidente Lula confirmando suporte ao desmatamento zero e solicitando ao Governo a criação de um mecanismo de mercado para REDD+.
<b>Junho de 2009</b>	O Projeto de Lei 5.487/2009 é apresentado para instituir a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, além de estabelecer formas de controle e financiamento desse Programa.
<b>Julho de 2009</b>	O Projeto de Lei 5.586/2009 é apresentado pelo deputado Lupércio Ramos (PMDB/AM), instituindo a Redução Certificada de Emissões do Desmatamento e da Degradação (RCEDD). Esse projeto encontra-se arquivado e foi reapresentado em 2011 com outro número.
<b>Outubro de 2009</b>	O Presidente Lula cria a Força Tarefa em REDD+ e Mudanças Climáticas em resposta à proposta dos Governadores, recomendando que o Governo Brasileiro adote inovações em suas posições nas negociações da UNFCCC e solicitando suporte para mecanismos de financiamento de REDD+.

<b>Outubro de 2009</b>	Em um encontro interministerial com o Presidente Lula para discutir sobre proposições para a COP 15 (Copenhague), o Ministério do Meio Ambiente apresentou uma proposta que inclui o reconhecimento de ações nacionais apropriadas para mitigação (Mamas, em inglês) e REDD+ como compensações/offsets para metas de emissão de países desenvolvidos. A proposta inclui ações de NAMAs voltadas para floresta, envolvendo suporte para os Planos Nacionais de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, com metas ainda mais ambiciosas do que as propostas pelo PNMC.
<b>Novembro de 2009</b>	Serviço Florestal Brasileiro anuncia o primeiro levantamento de projetos e iniciativas de REDD+ no Brasil.
<b>Dezembro de 2009</b>	A Política Nacional de Mudanças do Clima é oficialmente lançada na COP 15, em Copenhague. Em seguida, o Congresso Nacional aprova a Lei de Política Nacional de Mudança do Clima (12.187/2009), na qual foi incluído o compromisso voluntário de reduzir entre 36,1% e 38,9% as emissões de GEE projetadas até 2020.
<b>Janeiro de 2010</b>	O Governo Brasileiro se compromete, logo após a COP 15, com a implementação de NAMAs, através de comunicação à UNFCCC de uma proposta para NAMAs que inclui redução de emissões do desmatamento no Cerrado e na Amazônia.
<b>Março a Junho 2010</b>	Câmara dos Deputados realiza reuniões para receber contribuições à elaboração de um substitutivo do PL 5.586/2009.
<b>Abril de 2010</b>	Sociedade civil lança o documento Princípios e Critérios de REDD+, com a finalidade de orientar a discussão e a implementação de um regime de REDD+ no Brasil.
<b>Junho de 2010</b>	MMA cria grupos de trabalho sobre financiamento, repartição de benefícios e arranjos institucionais, para a discussão de um regime nacional de REDD+.

<b>Setembro de 2010</b>	O Brasil é selecionado como um dos países-piloto do Programa para Investimentos em Florestas (Forest Investment Program) do Climate Investment Funds (Fundos para Investimento no Clima), para participar de projetos de implementação de estratégias de REDD+.
<b>Dezembro de 2010</b>	A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados aprova a criação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. O projeto de lei (5.487/2009) tramita em caráter conclusivo e ainda será analisado pelas comissões de Finanças e Tributação; e de Constituição, Justiça e Cidadania.
<b>Dezembro de 2010</b>	A Política Nacional de Mudanças Climáticas é regulamentada pelo Decreto 7.390, que detalha ações e metas necessárias para cumprir o compromisso voluntário nacional de redução de 36,1% a 38,9% das emissões de GEE projetadas até 2020.
<b>Janeiro de 2011</b>	O Projeto de Lei 5.586/2009 (RCEDD) é arquivado por mudança na legislatura.
<b>Fevereiro de 2011</b>	A Deputada Rebecca Garcia reapresenta texto do último substitutivo do Projeto de Lei n. 5.586/2009, sob o n. 195/11. O PL visa à criação de um sistema nacional de REDD+.
<b>Mai de 2011</b>	O Senador Eduardo Braga apresenta o mesmo texto do PL 195/2011 no Senado, sob o número 212/2011, na tentativa de acelerar sua tramitação, caso o PL 195/2011 seja aprovado pela Câmara.
<b>Junho de 2011</b>	O governo brasileiro, sob a liderança do Ministério do Meio Ambiente, começa a elaborar a estratégia nacional de REDD+.

Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág.12,13 e 14.

### 1.3.1 Aspectos legais

No âmbito jurídico internacional, não existe um arcabouço legal concreto acerca de um mecanismo de REDD, contudo, as primeiras diretrizes em busca da implementação de um mecanismo legal foram traçadas durante a realização da COP-16, em Cancun, no México.

Embora existente este marco inicial, o maior desafio para os países é a implementação de um regime que regulamente as políticas de REDD em face aos seus anseios ambientais e, que sejam economicamente eficientes, socialmente justa e politicamente possíveis, criando meios econômicos de proteção ambiental e uso sustentável de recursos florestais mais modernos e eficientes.

Em relação ao cenário interno, o Brasil possui quatro planos nacionais que tem relevância no âmbito de REDD e, temos especificamente relacionado ao tema REDD o Projeto de Lei 195/2011, que substitui o Projeto de Lei 5.586/2009, que está em trâmite na Câmara dos Deputados, sendo a única lei que prevê a criação de um sistema nacional de REDD:

#### 1.3.1.1 Plano Amazônia Sustentável (PAS)

Lançado em 2004, o PAS tem como objetivo geral de implementar um novo modelo de desenvolvimento na Amazônia brasileira, pautado na valorização das potencialidades de seu enorme patrimônio natural e sociocultural e voltado para a geração de emprego e renda, a redução das desigualdades sociais, a viabilização de atividades econômicas dinâmicas e inovadoras, com inserção em mercados regionais, nacionais e internacionais, e o uso sustentável dos recursos naturais com a manutenção do equilíbrio ecológico.

#### 1.3.1.2 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)

Lançado em 2004, o PPCDAM tem como objetivo a diminuição do desmatamento na Amazônia Legal. O PPCDAM está organizado em três eixos: Ordenamento Territorial e Fundiário; Monitoramento e Controle Ambiental; Fomento a Atividades Produtivas Sustentáveis.

### 1.3.1.3 Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas (PNMC)

Lançado em 2008, o PNMC tem como objetivo identificar, planejar e coordenar as ações e medidas que possam ser empreendidas para mitigar as emissões de gases de efeito estufa geradas no Brasil, bem como aquelas necessárias à adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido à mudança do clima. Dentre as principais metas do PNMC, duas são relacionadas ao setor florestal:

a) Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero, ou seja, redução do desmatamento em 40% no período 2006-2010, relativamente à média dos dez anos do período de 1996 a 2005, e 30% a mais em cada um dos dois quadriênios seguintes, relativamente aos quadriênios anteriores. No caso do bioma Amazônia, o alcance deste objetivo específico poderá evitar emissões em torno de 4,8 bilhões de toneladas de dióxido carbono, no período de 2006 a 2017, considerando a ordem de grandeza de 100 tC/ha. Esse valor será reavaliado após a conclusão do inventário de estoques de carbono no âmbito do Inventário Florestal Nacional.

b) Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal até 2015, ou seja, além de conservar a floresta nos níveis estabelecidos no objetivo anterior, dobrar a área de florestas plantadas de 5,5 milhões de há para 11 milhões de ha em 2020, com 2 milhões de há com espécies nativas, promovendo o plantio prioritariamente em áreas de pastos degradados, para a recuperação econômica e ambiental destas. O impacto positivo deste objetivo específico poderá ser mensurado tão logo se conclua o inventário de estoques de carbono no âmbito do Inventário Florestal Nacional.

c) Recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas, ampliação do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta em 4 milhões de hectares, expansão da prática de plantio direto na palha em 8 milhões de hectares, expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares.

#### 1.3.1.4 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)

Lançado em 2009, o PPCerrado visa a coordenar, articular e executar iniciativas de redução do desmatamento na região, definir as metas de redução das taxas de desmatamento e servir como base para o cálculo das emissões de gases de efeito estufa. Esse cálculo será utilizado para a definição de metas de diminuição de emissões no âmbito do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

Além disso, há iniciativas de legislação subnacional relacionadas à REDD+ em implementação ou discussão nos Estados, com destaque para a Amazônia. O Estado pioneiro foi do Amazonas, que, em 2007, publicou a Lei Estadual 3.135/2007, instituindo a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas.

Um dos objetivos dessa lei é a criação de instrumentos de fomento a projetos de redução de emissões provenientes de desmatamento. A lei também criou o programa Bolsa Floresta consistente em mecanismo de pagamento por serviço ambiental às comunidades tradicionais que promovem ações de conservação florestal, especialmente em unidades de conservação estaduais. Em 2011, foi aberto processo de consulta pública sobre minuta de projeto de lei sobre gestão de serviços ambientais com grande ênfase em REDD+.

O Acre é outro Estado pela Amazônia Legal com legislação relacionada ao tema. Em 2010, foi publicada a Lei Estadual 2.308, que criou o Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais (SISA), o Programa de Incentivos por Serviços Ambientais (ISA Carbono) e outros Programas de Serviços Ambientais e Produtos Ecosistêmicos do Estado. Além disso, Mato Grosso está em processo de consulta pública de uma minuta de projeto de lei sobre REDD+<sup>4</sup>.

---

Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág. 11.

Tabela 2 Políticas e leis estaduais sobre mudanças climáticas, serviços ambientais e REDD+

Estado	Políticas	Legislação	Fórum Estadual de Mudanças Climáticas
Acre	Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais - SISA	Lei 2.308/2010	Não
Amapá	Projeto de Lei da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amapá	Em construção	Não
Amazonas	Política Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas	Lei 3.135/2007	Sim
	Política Estadual de Serviços Ambientais	Em Discussão	
Mato Grosso	Política Estadual de Mudanças Climáticas	Trâmites legislativos	Sim
	Projeto de Lei do Sistema Estadual de REDD+	Aguardando aprovação do Fórum Estadual de Mudanças Climáticas	
Pará	Projeto de Lei	Inativo desde 2009	Sim
Tocantins	Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins	Lei 1.917/2008 (em processo de revisão)	Sim

Fonte: REDD+ nos Estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira, pág. 13.

#### 1.3.1.5 Sistema Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação-REDD+

O Projeto de Lei Federal 195/2011, que substitui o Projeto de Lei Federal 5.586/2009, está em trâmite na Câmara dos Deputados, este projeto institui o sistema nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação, conservação da biodiversidade, manejo florestal sustentável, manutenção e aumento dos estoques de carbono florestal (REDD+) e da outras providências.

O projeto de Lei Federal 5.586/09 foi substituído pelo projeto de Lei Federal diante da necessidade de garantir flexibilidade suficiente para que o futuro sistema nacional de REDD+, ajuste-se a um futuro regime internacional de REDD+. O projeto de Lei substitutivo propõe vários avanços em relação ao projeto anterior que abordava apenas o controle do desmatamento e mitigação do aquecimento global.

Conforme o projeto de Lei 195/09 o Sistema Nacional de REDD+, será implementado em consonância com a Política Nacional de Mudança do Clima, instituída pela Lei nº

12.187/09, de forma integrada entre a União, os Estados e os Municípios, e contemplará a redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal; a manutenção e aumento dos estoques de carbono das florestas nativas; o manejo e desenvolvimento florestal sustentável; a valoração de produtos e serviços ambientais relacionados ao carbono florestal; e o reconhecimento e a repartição dos benefícios decorrentes da implementação do Sistema.

O projeto prevê, ainda, que as ações de REDD+ devem ser complementares e consistentes com as políticas, planos e programas florestais, de prevenção e controle do desmatamento e de conservação da biodiversidade, bem como aos instrumentos e acordos internacionais dos quais o Brasil seja signatário, e devem contemplar a plena e efetiva participação dos diferentes segmentos da sociedade brasileira, com ênfase nos povos indígenas, populações tradicionais e agricultores familiares, naquelas que afetem seus territórios e entorno, considerando e reconhecendo o papel e protagonismo destes na conservação dos ecossistemas naturais; e ser compatíveis com a proteção e conservação dos ecossistemas naturais, dos serviços ambientais e da diversidade biológica.

Segundo o projeto de Lei são elegíveis para políticas, programas e projetos de REDD+, individual ou conjuntamente, nas áreas florestais as: terras indígenas; unidades de conservação legalmente instituídas no âmbito dos sistemas nacional, estaduais ou municipais de unidades de conservação; áreas legitimamente ocupadas por populações tradicionais, no interior ou fora de unidades de conservação e outras áreas públicas; territórios quilombolas; assentamentos rurais da reforma agrária; propriedades privadas, incluindo as áreas de reserva legal, preservação permanente e servidão florestal, previstas na Lei nº 4.771/65, e de servidão ambiental, de que trata a Lei nº 6.938/81, conforme disposto em regulamento; outros imóveis de domínio da União, de Estados ou de Municípios.

O desenvolvimento de projetos de REDD+ em propriedade privada está condicionado à comprovação da regularidade fundiária do imóvel ou imóveis nos quais os projetos serão desenvolvidos, conforme documentação estabelecida em regulamento. Não será permitido projetos de REDD+ em propriedade privada na qual exista disputa sobre os direitos de propriedade ou posse da terra.

O Sistema Nacional de REDD+ contempla a identificação e controle dos vetores de desmatamento e degradação florestal e de medidas de redução de emissões, aumento das remoções e estabilização dos estoques de carbono florestal; bem como a realização de estimativas das emissões antropogênicas de gases de efeito estufa por fontes e remoções por sumidouros, relativas a florestas, assim como os estoques de carbono florestal.

O Sistema também será responsável pela definição de níveis de referência, nacional, por Bioma, Estado e Município, das reduções de emissões por desmatamento e degradação florestal e pelo cálculo das reduções efetivas de emissões do desmatamento e da degradação florestal no território nacional, em periodicidade e com metodologia, validada cientificamente, estabelecidas em regulamento.

O projeto de Lei prevê a instituição da Comissão Nacional para REDD+, com participação de representantes dos Governos federal, estaduais e municipais, da sociedade civil e dos setores empresarial e acadêmico, cuja estrutura e funcionamento serão definidos por decreto do Poder Executivo Federal, com a finalidade de propor e aprovar a Estratégia Nacional do sistema, bem como de definir as metodologias-padrão a serem utilizadas em seu âmbito. Caberá, também, à Comissão definir os critérios de alocação de Unidades de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (UREDD), que é definida como a unidade de medida correspondente a uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (t CO<sub>2</sub>-eq) que deixou de ser emitida em relação às ER-REDD em razão de ações implementadas no contexto do Sistema Nacional de REDD+, e para geração e alocação de Certificados de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (CREDD), definidos como um título de direito sobre bem intangível e incorpóreo, transacionável, após o devido registro junto ao órgão competente.

A proposição define, ainda, os instrumentos para a implementação do Sistema Nacional de REDD+, quais sejam: I – o Plano Nacional sobre Mudança do Clima; II – os planos nacionais de prevenção e controle do desmatamento por Bioma, assim como os planos estaduais e outras políticas e programas desenvolvidas com a mesma finalidade, em âmbito federal, estadual e municipal; III – o cadastro de programas e projetos de REDD+ IV – o registro de UREDD e de CREDD; V – o monitoramento dos biomas e a definição de ERREDD para o cálculo de redução de emissões; VI – o Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa por Fontes e de Remoções por Sumidouros; VII – o Inventário Florestal Nacional; VIII – as estimativas de emissões de gases de efeito estufa e suas fontes

elaboradas com base em informações e dados fornecidos por entidades públicas e privadas. Além disso, ainda prevê suas fontes de financiamento, quais sejam, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; o Fundo Amazônia; o Fundo Nacional do Meio Ambiente; o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal; e outros recursos provenientes de doações e de dotações orçamentárias.

Segundo a proposição, as reduções efetivas de emissões verificadas no território nacional gerarão número correspondente de UREDD, que podem ser utilizadas para a obtenção de recursos, não compensatórios, por meio das fontes de financiamento acima referidas ou podem gerar CREDD, tudo de conformidade com as normas expedidas pela Comissão Nacional para REDD+.

Os CREDD, alocados conforme critérios definidos pela Comissão Nacional para REDD+, poderão ser usado para fins de compensação de emissões de gases de efeito estufa no território nacional de acordo com a regulamentação do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões, previsto na Lei nº 12.187/09, bem como para fins de compensação de emissões de gases de efeito estufa de outros países, desde que esteja em consonância com acordos internacionais, dos quais o Brasil seja signatário, que prevejam a possibilidade de utilização de REDD+ como instrumento compensatório de emissões entre países.

O projeto estabelece que os recursos auferidos pela União, Estados e Municípios com UREDD e CREDD devem ser aplicados exclusivamente no âmbito dos sistemas nacional, estaduais e municipais de REDD+ e que parte das UREDD ou dos recursos obtidos pela União serão alocadas aos Estados, que, por sua vez, devem destinar aos respectivos Municípios parte deles, tudo conforme resolução da Comissão Nacional para REDD+.

Estes são os principais tópicos tratados pelo PL 195/09, dentre outras providências.

### 1.3.2 Conceito

O conceito de Redução de Emissões por Desmatamento (RED) surgiu na Convenção-Quadro das Nações Unidas (UNFCCC) realizada em 2003.

Mais tarde, em 2005, um grupo de países, dentre os quais Costa Rica e Papua Nova Guiné – propuseram a criação de um mecanismo de mitigação baseado na Redução de Emissões por Desmatamento (RED). Com o amadurecimento dos debates, surgiu à

necessidade de incluir a degradação florestal e, posteriormente, abranger países que detêm estoques florestais e não apenas os que possuem florestas sob determinado grau de ameaça. Com isso a sigla RED evoluiu para REDD.

Durante a COP-13 o conceito inicial foi ampliado pela segunda vez, e passou a ser conhecido como REDD+. Isso significa que, além das reduções por desmatamento e degradação, ele passou a abranger a tarefa da conservação florestal, do manejo sustentável e do aumento dos estoques de carbono. O compromisso foi registrado no Plano de Ação de Bale.

Assim, em sentido amplo e atual, REDD+ é concebido como um conjunto de medidas, políticas e incentivos, assumidos por países em desenvolvimento para mitigar emissões do setor florestal que visem à: (i) redução das emissões de desmatamento, (ii) redução das emissões de degradação, (iii) conservação de estoque de carbono, (iv) manejo sustentável das florestas e (v) aumento dos estoques de carbono (UNFCCC, 2010). Essas ações devem resultar em reduções de emissões oriundas do desmatamento e da degradação, desde que sejam mensuráveis, verificáveis, quantificáveis e demonstráveis (UNFCCC, 2007).

No entanto, este debate está se direcionando para a gestão integrada das emissões relativas ao uso do solo, incluindo outras atividades, como a agricultura, e outros gases, como o metano e o óxido nitroso, e assim, o REDD teria dois sinais “+”, ficaria REDD++ (CAMPBELL, 2009).

### 1.3.3 Implementação da REDD

O maior desafio para os países é a implementação de um regime que regule as políticas de REDD em face aos seus anseios ambientais e, que sejam economicamente eficientes, socialmente justa e politicamente possíveis, criando meios econômicos de proteção ambiental e uso sustentável de recursos florestais mais modernos e eficientes<sup>5</sup>.

Na COP 16, o REDD+ teve seu conceito, diretrizes, salvaguardas e principais regras para a sua implementação aprovadas, contudo, apesar dos avanços nas negociações internacionais, até o presente momento não foi criada uma estratégia global de incentivos para a implementação de REDD+ por parte de países em desenvolvimento. Ainda existem aspectos técnicos e metodológicos a serem definidos pelas Partes como modalidades de financiamento, análise técnica de níveis

---

<sup>5</sup> Fonte: REDD no Brasil: um enfoque amazônico – Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal.

de referência, aspectos de mensuração, comunicação, e verificação, e o tratamento de vetores de desmatamento e degradação florestal.

Neste contexto, a COP 16 estabeleceu que as ações de REDD+ devem ser baseadas em resultados verificáveis e pediu aos países em desenvolvimento que, de acordo com as circunstâncias e capacidades nacionais, desenvolvam: (I) Uma estratégia ou plano nacional; (II) Um nível de referência nacional de emissões florestais, ou, como medida interina, os correspondentes níveis subnacionais; (III) Um sistema de monitoramento florestal robusto e transparente para o monitoramento e a comunicação das atividades de REDD+ apropriado, monitoramento e comunicação subnacionais como medida interina, de acordo com as circunstâncias nacionais e com as provisões contidas na decisão 4/CP.15, e, ainda, com qualquer outra elaboração dessas provisões acordada pela conferência das Partes (UNFCCC/16, 2010, parágrafo 70) e; (IV) Um sistema de informações sobre salvaguardas.

A COP 16 também determinou que as atividades listradas a cima, devam ser implementadas em três fases:

**Fase 1:** Desenvolvimento das estratégias ou planos de ação nacionais;

**Fase 2:** Implementação das de políticas e medidas nacionais, e dos de planos de ação que poderiam envolver capacitação, desenvolvimento e transferência de tecnologias, e de atividades demonstrativas;

**Fase 3:** Implementação de ações baseadas em resultados, que posam ser devidamente medidas, relatadas e verificadas.

Os países ainda devem considerar segundo a COP 16: vetores de desmatamento e degradação ambiental; questões fundiárias; questões de governança florestal e as salvaguardas<sup>6</sup>.

O Brasil encontra-se como o país mais bem preparado para operar e liderar um regime nacional de REDD+, podendo servir de modelo para outros países em desenvolvimento, isso porque o Brasil encontra-se em uma posição de vanguarda a respeito do REDD+. Isso ocorre por que o Brasil está desenvolvendo as 3 fases apresentadas anteriormente, concomitantemente, isso porque o Brasil dispõe de: (I) compromisso de redução de emissões voluntárias; (II) planos de combate ao desmatamento e degradação florestal por bioma; (III) a Política Nacional sobre Mudança do Clima, definida por lei; (III) projeto de lei 195/09 que institui o sistema nacional de REDD+; (IV) legislação florestal e mecanismos de incentivo financeiro, que favorecem o manejo sustentável; (V) a Estratégia Nacional de REDD+ em processo de elaboração; (VI) sistema brasileiro de monitoramento do desmatamento regionais; (VII) modalidades de posse de terras coletivas para populações tradicionais e povos indígenas; (VIII) níveis de referência de desmatamento e de emissões para a Amazônia e Cerrado; (IX) mecanismo regional de financiamento e canalização dos recursos internacionais (fundo Amazônia); (X) desenvolvimento de sistemas de certificação de origem florestal.

---

<sup>6</sup> Fonte: REDD+ nos estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira junho 2012.

O maior desafio para o Brasil é definir claramente sua estratégia nacional e a maneira pela qual um provável regime será regulamentado. O REDD precisa ser um dos instrumentos que compõe uma estratégia nacional para alcance das metas de redução do desmatamento estabelecidas na PNMC.

Neste contexto, o Brasil encontrasse suficientemente preparado, e numa posição privilegiada podendo aproveitar todo o potencial que este mecanismo econômico de baixa emissão de carbono oferece. A expectativa é de que este instrumento estimule uma nova economia mundial de baixa emissão abarcando, a proteção das florestas e a redução de emissões por desmatamento, bem como benefícios sociais aos povos das florestas.

A secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE), o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), lançaram a publicação “REDD no Brasil: um enfoque amazônico – Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal”, como contribuição à construção de uma estratégia de REDD para o país. O enfoque na região amazônica, segundo os autores decorre do fato dessa região contribuir com a maior parte das emissões nacionais.

Este estudo, de caráter normativo, contém fundamentos políticos, institucionais, técnicos e operacionais para um regime de REDD. O objetivo central dos autores foi selecionar e analisar as opções de arranjos institucionais e operacionais para um regime de REDD, o qual inclui esquemas de distribuição de benefícios e que possa servir de base para uma estratégia nacional.

Contudo, para que o Brasil obtenha êxito na sua liderança será necessário concretizar a implementação da estratégia nacional de REDD. Tal estratégia deverá estar alicerçada sobre diferentes planos de ação, tanto o nacional quanto os estaduais.

Os autores concluem que:

...para superar esse desafio, alguns fundamentos deverão ser observados quando da construção de um regime nacional de REDD que auxilie na estruturação e implementação efetiva da PNMC e leve o país a uma nova dinâmica econômica de baixa emissão de carbono.

Neste diapasão, os autores (idem) elencaram dez fundamentos para um regime nacional, quais sejam;

1. Operar numa escala nacional;
2. Ser resguardado por uma legislação florestal e ambiental efetiva e permanente;
3. Incorporar os planos estaduais de redução de desmatamento dos estados (neste caso os amazônicos);
4. Distribuir os benefícios em função dos esforços de redução de emissões (fluxo) e de conservação florestal (estoque);
5. Estabelecer previamente quem são os beneficiários do regime de REDD;
6. Promover uma repartição justa, equitativa e criteriosa dos benefícios de REDD;
7. Respeitar direitos dos povos da floresta;
8. Não desconsiderar o potencial de investimento via mercado de carbono;
9. Estabelecer um sistema que documente, registre e comunique as reduções na emissão de carbono;
10. Investir os recursos oriundos de REDD em ações e políticas integradas para a redução de desmatamento, conservação florestal e no aprimoramento do próprio regime.

Os autores ainda afirmam que a insistência num modelo de distribuição de benefícios de REDD baseado num critério “puro”, pelo qual somente a redução de fluxo das emissões é levada em conta, encontraria (como já é o caso) forte resistência política entre os estados amazônicos. Para evitar esse problema e atender aos fundamentos básicos de um regime de REDD, os autores apresentam dois modelos de estruturação e operacionalização de tal regime (idem). Os autores ainda ressaltam que ambos os modelos não representam uma proposta acabada e, que os dois modelos estão estruturados para acomodar tanto os recursos oriundos de fundos públicos (doações), como também de um mercado mandatário ou voluntário (créditos de carbono).

#### Regime Nacional de REDD: Modelo I

Por este modelo (Modelo I), construído com base na participação forte dos estados da Amazônia Legal brasileira, propõe-se a implementação em cada um deles de um “sistema estadual de REDD” (operado por uma agência estadual de registro- AER). Cada AER estaria sob a regulação e o monitoramento do governo federal, através de um “sistema federal de REDD” estabelecido em concordância com os propósitos da PNMC. Desta forma, os estados receberiam compensações financeiras oriundas da redução de emissões na Amazônia considerando-se três critérios fundamentais:

- ✓ A contribuição para a redução de emissões (fluxo) num dado período;
- ✓ O estoque de floresta existente em seus territórios;
- ✓ O desempenho no cumprimento das metas estaduais de redução de desmatamento previamente assumidas.

Quatro etapas deveriam ser percorridas até que as compensações via REDD, chegassem aos programas e projetos estaduais. São elas:

**Primeira etapa:** Contabilização da redução de emissões do desmatamento amazônico

O sistema federal de REDD contabilizaria, através do Prodes/Inpe, as reduções ocorridas no desmatamento amazônico (e futuramente em outros biomas) para um determinado período. A partir destas medidas, o volume de emissões evitadas seria obtido subtraindo-se o desmatamento registrado pelo Prodes num determinado ano do desmatamento médio histórico estabelecido pelo Fundo Amazônia como linha de base para um dado período (cinco anos). O primeiro período, portanto, se estenderia

de 2006 a 2010 e utilizaria como linha de base a média de taxa de desmatamento entre 1996-2005 (19.625 km<sup>2</sup>). Para os períodos subsequentes de cinco anos, a linha de base seria revista para baixo, como determinado pela Política Nacional sobre Mudança do Clima e seu decreto regulamentador, orientados pela metodologia do Fundo Amazônia. Assim, se o Brasil cumprisse integralmente, até 2020, as suas metas de redução de desmatamento amazônico, o potencial de emissões reduzidas seria da ordem de 5,7 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>.

**Segunda etapa:** Conversão das emissões reduzidas do desmatamento em certificados de REDD (C-REDDs)

Uma vez conhecido o volume de emissões evitadas (no caso aqui os 5,7 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> até 2020), uma proporção (digamos, 50%) poderia ser disponibilizada aos estados da Amazônia, seguindo alguns critérios (etapa seguinte) para que estes pudessem emitir “certificados de emissões reduzidas” (C-REDDs). Os 50% restantes da emissão evitada, poderia ser destinado a programas do governo federal, como o Fundo Amazônia, ou ainda servir para a captação de recursos públicos e doações visando o investimento em setores florestais ou em comunidades tradicionais e indígenas. Ainda, o governo brasileiro poderia assumir esta parte como uma contribuição voluntária do país a mitigação da mudança climática. Assim, por este exemplo, a metade das emissões evitadas não estaria disponível para o mercado de carbono ou compensatório (“offsets”).

Seguindo o raciocínio da etapa anterior, se os 50% das emissões evitadas no período de 2006 a 2020 fossem alocados em C-REDDs (2,85 bilhões de C-REDD) e estes trocados por créditos de carbono na proporção 1:1, o volume potencial de recursos financeiros pela comercialização destes créditos atingiria algo entre 7-21 bilhões de dólares até 2020. Certamente, este seria um valor muito superior a arrecadação potencial do Fundo Amazônia vislumbrada até o momento (cerca de US\$ 1 bilhão prometidos).

**Terceira etapa:** Distribuição dos C-REDDs

Uma vez determinado a quantidade de certificados de REDD a ser destinada a cada estado estes seriam investidos em projetos ou programas estaduais de REDD. A distribuição seguiria os três critérios já citados na introdução desta seção: (1) a contribuição para a redução de emissões (fluxo), (2) o estoque de floresta existente, e (3) o cumprimento de metas estaduais de redução de desmatamento.

Este último critério se atendido, geraria um “bônus” em C-REDDs pelo desempenho no cumprimento da meta. Neste caso, uma meta mínima de redução de emissões seria estipulada para cada estado a partir da contribuição proporcional que fizessem para o cumprimento da meta para a Amazônia estabelecida na PNMC (80% de redução abaixo de uma linha de base histórica, até 2020). Voltando ao montante de emissões evitadas (2,85 bilhões de C-REDD). A serem convertidos em C-REDDs, caso o Brasil cumprisse sua meta de redução de desmatamento amazônico e fossem aplicados os três critérios já mencionados, a distribuição destes certificados entre os estados seria mais equilibrada se comparada aquela onde somente a contribuição da redução do desmatamento fosse considerada. A Figura ilustra uma distribuição hipotética dos 2,85 bilhões de C-REDD entre os estados considerando, como proporções hipotéticas, 30% de peso para a redução de emissões (fluxo), 50% para o estoque de floresta que o estado mantém e, por fim, 20% de bônus para aqueles que cumprissem integralmente as suas metas de redução. Obviamente, estes pesos na divisão dos C-REDDs podem ser alterados em função de uma negociação política. Esta flexibilidade certamente poderá tornar o sistema mais aceitável pelos estados amazônicos.

**Quarta etapa:** registro e certificação dos programas e projetos de REDD.

Uma vez distribuídos os C-REDDs aos estados (etapa anterior) estes estariam aptos a alocar os certificados em programas e projetos estaduais de REDD, após o registro

destes pela AER do respectivo estado. Aqueles projetos ou programas que demonstrassem compatibilidade com os princípios e as estratégias definidas no Plano Estadual para o Controle do Desmatamento seriam considerados prioritários para registro e atribuição dos C-REDDs. O governo federal, por sua vez, criaria através do sistema federal de REDD uma agência aberta a participação da sociedade civil e dos estados para definir os parâmetros e princípios gerais para a integração das estratégias subnacionais (estaduais) de REDD com a PNMC. Tal comissão também definiria uma reserva de C-REDDs para a título de “reserva/seguro” para compensar os possíveis vazamentos ou eventuais aumento de emissões no futuro.

Quanto ao registro de projetos e programa, este se daria em duas etapas:

**a) Pré-registro** – Para obter o pré-registro, os programas ou projetos devem ser submetidos ao sistema estadual de REDD ou a agência estadual competente, informando o volume de redução de emissões, por um período definido, que será alcançado. O sistema, então, avaliaria sua consistência metodológica e a potencialidade de redução de emissões comprometida e a sua adequação as estratégias definidas pelo Plano Estadual de Combate ao Desmatamento. Desta forma, projetos e programas concorreriam entre si dentro do mesmo período de compromisso. Uma vez aprovados pela agência estadual, estes projetos e programas estariam habilitados, mediante ao pré-registro, a buscarem os investidores.

**Registro definitivo** – O registro definitivo ocorreria no momento em que fosse realizada a comunicação e a verificação sobre a redução alcançada, vencido o período de compromisso assumido no pré-registro. Neste momento então e que se concretizaria a emissão do C-REDD correspondente a redução efetivamente verificada e registrada no sistema do estado (ver figura abaixo com o descritivo das etapas do processo), sendo estes certificados passíveis de conversão a créditos de carbono.

As quatro etapas acima expõem, resumidamente, a proposta de um pacto federativo capaz de articular projetos, programas e planos subnacionais de REDD em torno de um regime nacional acordado entre governo federal, estados e sociedade civil. No âmbito desse pacto, portanto, se definiria (1) a estrutura institucional, (2) os instrumentos econômicos de apoio a estratégia nacional, (3) os critérios para que as ações subnacionais sejam reconhecidas e validadas no âmbito da Política Nacional sobre Mudança do Clima e, por fim, (4) um regime equitativo de repartição de benefícios que considere a contabilidade nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal e a meta nacional de redução de emissões. Isso permitiria que as ações subnacionais (programas e projetos) tivessem o devido acesso aos recursos de REDD, tanto aqueles oriundos de fundos públicos, quanto dos mercados de carbono em formação.

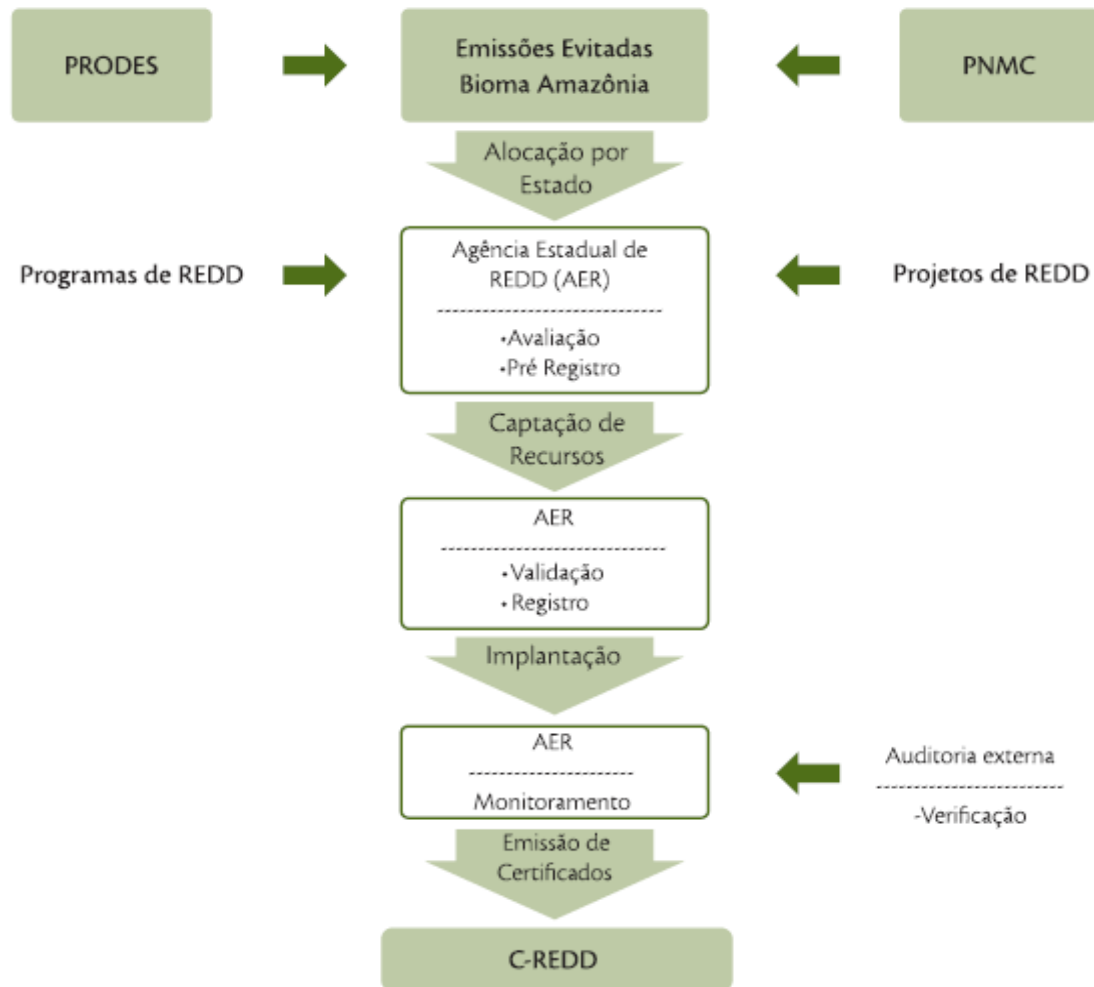


Figura 1 Fases do ciclo do projeto/ programa – Modelo I  
 Fonte: REDD no Brasil: um enfoque amazônico, 3ª edição, pág.113.

### Regime Nacional de REDD: Modelo II

Em alternativa ao Modelo I para um regime nacional de REDD, este segundo difere do anterior no que se refere a estrutura de repartição de benefícios provenientes do REDD. Neste caso, o foco é dado na contribuição de diferentes categorias fundiárias e não dos estados amazônicos, a redução das emissões por desmatamento. Assume-se, portanto, que diferentes categorias fundiárias exerçam, de maneira diferenciada, influência sobre o desmatamento e a conservação florestal. As categorias eleitas foram: as terras indígenas (TIs), as unidades de conservação e reservas extrativistas (UCs), os assentamentos rurais (AR) e, de modo casado, as terras públicas não destinadas e propriedades privadas (TP/PP). O caráter combinado desta última categoria se deve à elevada incerteza fundiária da Amazônia o que não permite, ainda, que se faça uma separação geográfica precisa entre terras públicas e privadas.

Como no primeiro modelo, neste segundo algumas etapas seriam necessárias para que um regime nacional de REDD pudesse ser operado. São elas:

**Primeira etapa (Modelo II):** Contabilização da redução de emissões do desmatamento

Como no modelo anterior, utilizou-se o desmatamento ocorrido no período de 1996 a 2005 (19.625km<sup>2</sup>), como linha de referencia histórica (linha de base) do desmatamento para a Amazônia para o período de redução de emissões de 2006 a 2010. Seguindo a metodologia do Fundo Amazônia aplicada ao compromisso do Brasil assumido na COP-15, esta linha de base seria ajustada (medias dos últimos 10 anos) a cada período de cinco anos (2011-2015 e 2016-2020). Assim, para cada período, a linha de base correspondente, seria então desagregada por categoria fundiária. A contribuição, portanto, para a redução do desmatamento anual de uma determinada categoria fundiária seria obtida subtraindo-se a taxa de desmatamento indicada pelo Prodes para aquela categoria do seu respectivo desmatamentos histórico. Assim, o desmatamento evitado para cada categoria fundiária, por ano, seria calculado subtraindo o valor de linha de base pelo desmatamento real (ate 2009) ou pela meta estabelecida pela PNMC (isto e, a partir de 2010). Neste caso, considerando o cumprimento das metas estabelecidas no PNMC, o total de emissões evitadas ate 2020, como calculado anteriormente (Modelo I), seria de 5,7 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>.

**Segunda etapa (Modelo II):** Determinação do estoque de carbono por categoria fundiária

Como no Modelo I, a distribuição de benefícios de REDD entre as categorias fundiárias deve considerar o estoque de carbono florestal contido em cada um delas. Desta forma, o estoque remanescente de floresta deveria ser calculado a partir dos dados do Prodes. Para encontrar o estoque florestal nos períodos de redução de desmatamento subsequentes como especificados pela PNMC, este valor seria diminuído do desmatamento real (ate 2009) e do desmatamento futuro (a partir de 2010) considerando o cumprimento da meta brasileira prevista PNMC ate 2020.

**Terceira etapa (Modelo II):** Alocação de C-REDDs em fundos setoriais estabelecidos em função das categorias fundiárias

Como já indicado, se as metas do PNMC fossem cumpridas integralmente, o volume de emissões evitadas seria de 5,7 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Este volume de emissões evitadas poderia ser então distribuído entre quatro fundos a serem instituídos pelo governo federal, sendo eles relacionados a cada uma das categorias fundiárias anteriormente estabelecidas. Esta distribuição seria realizada em função da contribuição proporcional de cada categoria para a redução do desmatamento e conservação do estoque de floresta, já que se fosse feita apenas considerando um destes critérios (redução fluxo ou o estoque) geraria discrepâncias.

Uma distribuição mais equilibrada contribuiria para um cenário onde todas as categorias fundiárias da Amazônia poderiam participar de maneira mais ativa de um sistema nacional de REDD. Apos a distribuição concluída, o volume de emissões evitadas alocadas para cada fundo, poderia ser convertido em C-REDDs e distribuído para programas e projetos relacionados a atividades de redução de desmatamento e conservação florestal agrupados por categoria fundiária. Antes, estes projetos e programas seriam submetidos ao processo de pre-registro e registro definitivo como explicitado no Modelo I. A Figura resume a operacionalização do Modelo II. Cabe ressaltar que os fundos seriam constituídos dentro do sistema federal de REDD através de um comitê ou comissão constituída por representantes da sociedade. Cada fundo, contudo, seria gerido de maneira diferenciada, considerando os setores da sociedade (entidades representativas, movimentos sociais, empresários, etc.) envolvidos com aquela categoria fundiária.

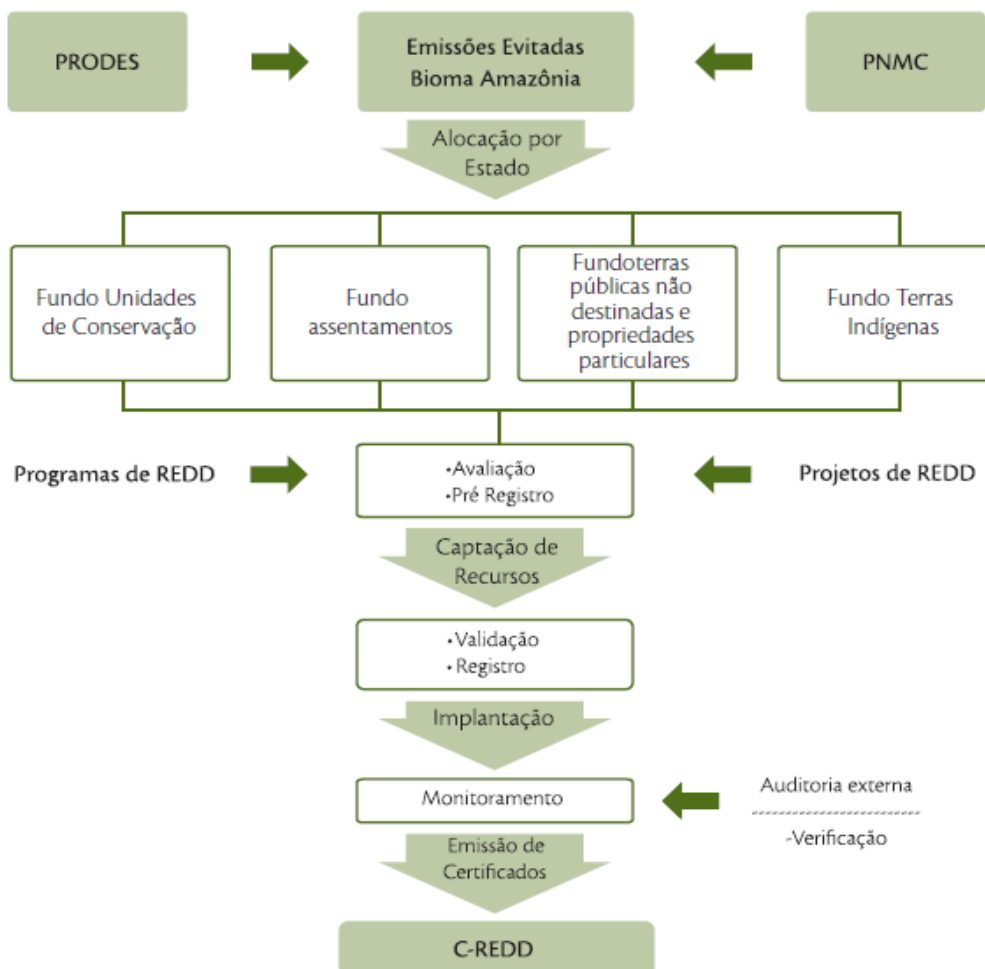


Figura 2 Fases do ciclo do projeto/ programa REDD – Modelo II  
 Fonte: REDD no Brasil: um enfoque amazônico, 3ª edição, pág.118.

Os autores ainda definem um terceiro e último modelo alternativo para um regime nacional de REDD, poderia ser derivado a partir dos dois modelos mencionados acima. Neste caso o segundo seria incorporado pelo primeiro, onde o segundo serviria de critério de distribuição de recursos pelas AERs dentro dos estados, ou seja, a distribuição de C-REDDs dentro dos estados seguiria a lógica da contribuição para a redução do desmatamento e conservação florestal de cada categoria fundiária identificada no estado. Este modelo, contudo, não será aqui explicitado.

Cabe ressaltar, segundo os autores (idem), não fizeram uma análise aprofundada dos prós e contras dos dois modelos apresentados acima. No entanto, ressaltam que o modelo 1 encontra resistência em vários setores da sociedade, especialmente entre os movimentos sociais, por considerarem excessivos o poder a ser dado aos estados, mesmo que a sociedade participe da tomada de decisão quanto à alocação dos C-REDDs no governo federal, não envolvendo necessariamente os estados. Neste caso, o risco seria dificuldades políticas com os estados, já que a União vem implementando uma política de descentralização de ações relacionadas ao meio ambiente passando mais poder decisão aos estados e ainda exigindo destes a elaboração de seus próprios planos de redução de desmatamento.

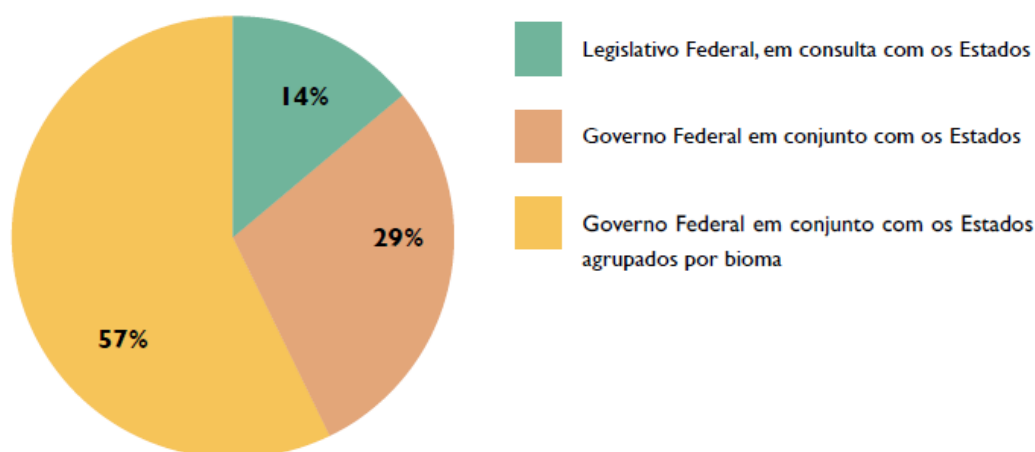


Gráfico 1 Preferência dos estados sobre em qual instância deveria ocorrer o processo de regulamentação de REDD+ no Brasil

Fonte: REDD+ nos Estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira, pág. 23.

O segundo modelo, seria mais palatável para aqueles que fazem esforços para conservar florestas. A combinação dos dois modelos, talvez seja uma saída mais conciliadora.

#### 1.3.4 Projetos existentes

Listagem de projetos identificados no Brasil construída pelo Ministério do Meio Ambiente com base no Relatório do Painel Técnico sobre Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD+), no Guia de Projetos de REDD+ na América Latina e no portal do Fundo Amazônia<sup>7</sup>.

Tabela 3: Relação dos projetos mapeados no Brasil.

Projetos	Estados	Instituições
<b>Projeto de REDD da RDS do Juma</b>	Amazonas	Fundação Amazonas Sustentável, Governo do Estado do Amazonas e Marriott Hotéis
<b>Calha Norte</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Iniciativa WWF Forest Carbon Network</b>	Acre	WWF Brasil e Sky Rainforest Rescue
<b>Projeto Pagamento por Serviços Ambientais - Carbono do Estado do</b>	Acre	Governo do Estado do Acre, WWF Brasil, International Union for Conservation of Nature, Deutsche Gesellschaft für

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.mma.gov.br/redd/index.php/conheca-os-projetos-mapeados>.

<b>Acre (Projeto PSA Carbono)</b>		Internationale Zusammenarbeit e Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
<b>Amazon Reserve Rainforest Protection, Brazil</b>	Amazonas	Willow Rivers
<b>Apuí Mais Verde</b>	Amazonas	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas
<b>Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa)</b>	Amazonas	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
<b>Assentamentos Sustentáveis da Amazônia</b>	Amazonas	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
<b>Conhecer para Conservar</b>	Amazonas	Museu da Amazônia
<b>Nova Cartografia Social da Amazônia</b>	Amazonas	Universidade do Estado do Amazonas e Fundação Muraki
<b>Programa Bolsa Floresta</b>	Amazonas	Fundação Amazonas Sustentável
<b>SDS Amazonas</b>	Amazonas	Estado do Amazonas
<b>Sul do Amazonas</b>	Amazonas	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas
<b>Fundo Dema</b>	Bioma Amazônia	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
<b>Alto Teles Pires</b>	Mato Grosso	The Nature Conservancy do Brasil
<b>Bombeiros Florestais do Mato Grosso</b>	Mato Grosso	Estado do Mato Grosso
<b>Kayapó/Xingu Socio-Ambiental</b>	Mato Grosso	Conservação Internacional, Fundo de Defesa Ambiental, Wild Foundation, Associação Floresta Protegida, Instituto Kabu, Instituto Centro de Vida, Instituto Socioambiental, Fundação Nacional do Índio, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Woods Hole Research Center
<b>Mato Grosso</b>	Mato Grosso	The Nature Conservancy do Brasil, Instituto Centro de Vida e Estado do Mato Grosso
<b>Nascentes do Buriti</b>	Mato Grosso	Município de Carlinda
<b>Olhos d'Água da Amazônia</b>	Mato Grosso	Município de Alta Floresta
<b>Peugeot/ONF</b>	Mato Grosso	PSA Peugeot Citroen Group e L'Office National des Forêts
<b>Poço de Carbono</b>	Mato Grosso	Prefeitura municipal de Juruena

<b>Juruena</b>		
<b>Preservar Porto dos Gaúchos</b>	Mato Grosso	Município de Porto dos Gaúchos
<b>Prolífico</b>	Mato Grosso	Prolífico
<b>Recupera Marcelândia</b>	Mato Grosso	Município de Marcelândia
<b>Reflorestamento na região do Xingu</b>	Mato Grosso	Aliança da Terra e Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
<b>Sementes do Portal</b>	Mato Grosso	Instituto Ouro Verde
<b>Anapu Rumo ao Selo Verde</b>	Pará	Município de Anapu
<b>Biodiversidade</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Compostos Bioativos da Amazônia</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Disseminação e Aprimoramento das Técnicas de Manejo Florestal Sustentável</b>	Pará	Instituto Floresta Tropical
<b>Florestas de Mangue</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Fortalecimento da Incubadora de Políticas Públicas da Amazônia</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Ilhas de Belém</b>	Pará	Universidade Federal do Pará e Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
<b>Imazon</b>	Pará	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
<b>Jacundá, Município da Economia Verde</b>	Pará	Município de Jacundá
<b>Mapuera</b>	Pará	TI Nhamundaand Trombetas Mapuera, Fundação Nacional do Índio, C-Trade e Programa Pobreza e Meio Ambiente da Amazônia
<b>Peabiru</b>	Pará	Instituto Peabiru
<b>Projeto de Desmatamento Evitado em Pequenas Propriedades Rurais na Região da Rodovia Transamazônica</b>	Pará	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Fundação Viver, Produzir e Preservar e Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

<b>Projeto Ecomapuá Amazon REDD</b>	Pará	Ecomapuá Conservação Ltda.
<b>Projeto Piloto de REDD+ em São Félix do Xingu</b>	Pará	The Nature Conservancy do Brasil
<b>RainTrustREDD+</b>	Pará	RainTrust Foundation e WinrockInternational
<b>Rio Guamá</b>	Pará	Terra Indígena Alto Rio Guamá,
		Fundação Nacional do Índio e C-Trade
<b>SEMA Pará</b>	Pará	Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará
<b>SOS Cumaru do Norte</b>	Pará	Município de Cumaru do Norte
<b>Fundo Kayapó de Conservação em Terras Indígenas</b>	Pará e Mato Grosso	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
<b>Conservação da Floresta Atlântica, Projeto Piloto de Reflorestamento e Projeto Ação contra o Aquecimento Global em Antonina e Guaraqueçaba</b>	Paraná	ONG Sociedade de Proteção à Vida Silvestre e Educação Ambiental
<b>Cinta Larga</b>	Rondônia	Viridor
<b>SuruiPaite</b>	Rondônia	Forest Trends, Ambiental PV, Rede Povos da Floresta, AmazonConservation Team e Instituto Kaninde
<b>Projeto Carbono Suruí</b>	Rondônia e	Associação Metareilá, ONG Kanindé, ONG Forest Trends e Incubadora Katoomba
	Mato Grosso	
<b>Projeto de REDD Genesis</b>	Tocantins	Instituto Ecológica, Cantor CO2 e Brasil, CarbonFund
<b>Projeto Proteção Florestal Tocantins</b>	Tocantins	Estado do Tocantins
<b><u>TNC Brasil</u></b>	Nacional	The Nature Conservancy do Brasil

Fonte: Projetos Mapeados no site do Ministério do Meio Ambiente. Acesso em 10/02/2013.

### 1.3.5 Perspectivas futuras

Neste momento é preciso acima de tudo que o mundo se conscientize da importância do papel das florestas para o planeta estratégia para mitigação dos impactos das mudanças

climáticas e essenciais para a adaptação de todos os ecossistemas aos efeitos dessas mudanças. As florestas sustentam e proporcionam serviços ecossistêmicos vitais, como a biodiversidade, a manutenção do ciclo hidrológico e a regulação do ciclo do carbono (estoque/sequestro de carbono), afetando diretamente o regime de chuvas e o equilíbrio ecossistêmico.

O REDD é o instrumento ideal para ajudar na mitigação das mudanças climáticas, pois além de combater o desmatamento proporciona também benefícios adicionais como o aumento ou manutenção dos estoques de carbono, a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e a melhoria das condições de vida de populações tradicionais, dentre outros.

Como demonstrado até aqui, a maior dificuldade/desafio para os países é a implementação de um regime que regulamente as políticas de REDD, onde sejam atendidos seus anseios ambientais, sociais, políticos, econômicos.

Neste contexto, o Brasil encontrasse como o país mais bem preparado para operar e liderar um regime nacional de REDD. Os resultados positivos alcançados pelo PPCDAm e os outros Planos (PNMC, PAS, PPCerrado), a maior capacidade de governança, o sistema de monitoramento por satélite (PRODES), diversos projetos pilotos de REDD, o projeto de lei 195/2011 que regulamenta um sistema nacional de REDD, o diálogo com a sociedade civil, setor privado e governo juntamente com a mudança de posição histórica de cautela do Brasil, permitiram que o país adquirisse credibilidade para participar das discussões internacionais de REDD. Atualmente, o Brasil implementa concomitantemente as 3 fases introduzidas pela COP 16.

O REDD é um instrumento com grande potencial de unir o combate às mudanças climáticas com o crescimento de baixo carbono dos países em desenvolvimento detentores de florestas, mas não é o único, portanto não pode ser a única estratégia do país para combater as mudanças climáticas e a degradação florestal. O Brasil hoje já conta com uma estratégia para a redução de emissões por desmatamento e degradação, que são os Planos nacionais de combate ao desmatamento e a PNMC. O mecanismo de REDD deve integrar e complementar os Planos e Políticas existentes no âmbito nacional.

No atual cenário das mudanças climáticas no que tange ao desmatamento e degradação florestal o REDD+ é o mecanismo mais abrangente e imediato que valora a

floresta em pé e que conta com o engajamento global. O fato do REDD possibilitar ganhos econômico-financeiros a partir da redução, o torna ainda atraente.

Infelizmente, sem um mecanismo econômico que valore as florestas em pé e compense os esforços em prol de sua conservação, será difícil mantê-la em pé, uma vez que, é mais lucrativo destruí-la. Assim, os países detentores de florestas devem estar preparados institucionalmente para implementar seus regimes de REDD de forma efetiva e transparente, atuando de forma a conscientizar que a redução do desmatamento e a conservação da floresta pode ser sustentada por um sistema de pagamento por serviços ambientais, alterando assim a ordem econômica que hoje demanda desmatamento para uma economia verde embasada na baixa emissão de carbono, com benefícios para o meio ambiente, para os povos da floresta e vantagens futuras relevantes.

No entanto, ainda há incerteza política e financeira substancial a ser resolvida. Na COP 17, foi aprovada a Plataforma de Durban, um Mapa do Caminho para um acordo global de redução de gases de efeito estufa, estabelecendo um calendário para criar, até 2015, um instrumento legal vinculante, envolvendo todos os países, incluindo os dois maiores poluidores, a China e os Estados Unidos, e que deve entrar em vigor em 2020. Ele deve gerar um novo instrumento com força de lei com compromissos entre todos os países, de acordo com suas responsabilidades históricas e com uma distribuição equitativa entre todos. Espera-se, portanto, que países que hoje estão fora do Protocolo de Quioto e as grandes economias assumam compromissos muito maiores do que os países mais pobres.

Neste contexto, com a aprovação de um instrumento legal vinculante onde os países mais poluidores também participem, acredita-se que alavanque e reforce cada vez mais a implementação de um regime internacional de REDD, assim como outros instrumentos que deem suporte para a redução de emissão de gases do efeito estufa.

Tanto os países desenvolvidos quanto em desenvolvimento estão evoluindo rapidamente em busca de regular e implementar um regime de REDD, uma vez que, estão vendo no REDD uma saída para diminuir os custos de redução de emissões em seus territórios. A perspectiva é que cada dia mais os países almejem desenvolver a economia pautada no desenvolvimento sustentável, seja através de tecnologia para os seus processos produtivos serem mais limpos ou através da redução do desmatamento e degradação, pois todos os instrumentos capazes de contribuir para a mitigação são importantes.

Quanto ao Brasil espera-se que o MMA conclua o processo de definição da estratégia nacional de REDD, pois de nada adiantará fomentar vários projetos de REDD, sem que os mesmos estejam regulados e submetidos a um regime nacional, que os reconheça. E assim, consolide sua liderança de forma eficiente, socialmente justa, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.

### 1.3.6 Desafios a implementação da REDD

O presente trabalho não pretende esgotar todos os percalços relativos à implementação do mecanismo da REDD e, sim apresentar os principais desafios e possíveis soluções. Neste diapasão, conforme demonstrado até aqui, embora haja um apoio substancial ao REDD, existem vários desafios à implementação da REDD para os países que pretendem construir um regime nacional e se enquadrar em um futuro regime internacional de REDD.

Tais desafios são: definição dos aspectos técnicos e metodológicos; assim como questões econômicas quanto à distribuição dos benefícios econômicos do REDD, a quem pertence; questões políticas relacionada com a qualidade da governança; ambientais tais como proteção das florestas, da biodiversidade; questões sociais relativas aos povos da floresta como transformar este instrumento de forma a beneficiar estas pessoas que dependem da floresta como meio de sobrevivência.

O Brasil também apresenta diversos desafios para implementar o regime da REDD no âmbito nacional e subnacional, além dos aspectos citados acima de forma genérica, temos: o desafio de alinhar a política de metas nacionais e as subnacionais; alinhar ENREDD com a Política Nacional, pois a REDD deve ser um dos instrumentos para atingir as taxas de reduções almejadas pela Política Nacional; a falta de estrutura fundiária do Brasil, sobre tudo na região Norte; a conservação do Cerrado que não tem o mesmo apelo internacional que a Amazônia tem; o poder legislativo alheio ao poder executivo, dentre outros que serão dissecados oportunamente.

No âmbito internacional também encontramos alguns desafios, tais como: indefinições e falta de resultados objetivos no âmbito da Convenção do clima para REDD; um possível não estabelecimento de um acordo formal, nos moldes do Protocolo de Quioto em que os EUA participe; a ausência de um regime internacional de metas de redução de emissões; a dificuldade dos países em assumirem compromissos de transferências regulares de recursos

financeiros dificultando assim a implementação da terceira etapa da REDD , uma vez que, esta etapa consiste em compensar quem mantêm florestas em pé, pois exige uma garantia e estabilidade de recursos a médio e longo prazo, estes são alguns dos desafios que estão ai e, precisam ser trabalhados.

Neste contexto, a seguir serão apresentados alguns desses desafios citados alhures de forma mais pormenorizada.

### 1.3.6.1 Aspectos técnicos e metodológicos

No que tange as questões técnicas e metodológicas, permanece alguns pontos a serem determinados pela ENREDD, o que é de extrema importância, uma vez que, como citado anteriormente existem diversos projetos de REDD no Brasil em andamento em diferentes níveis de implantação e, com a falta de regulamentação nacional cada um esta sendo implantado dentro de uma metodologia, isso não é interessante, pois de nada adiantará para o Brasil se estes projetos não estiverem regulados e submetidos a um regime nacional que os reconheça de maneira ordenada e que contribuam para o cumprimento metas da PNMC. Os principais pontos relacionados à questão metodológica referem-se a: dificuldade de medir e monitorar as reduções efetivas das emissões por desmatamento; determinação da linha de base; não permanência; vazamento.

A seguir será reproduzida uma tabela do estudo “REDD no Brasil: um enfoque amazônico – Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de REDD”, onde os autores do estudo apresentam as principais críticas e contra críticas sobre a viabilidade técnica de mecanismo de compensação por redução de emissões oriundas de desmatamento e degradação florestal (REDD), vejam a baixo:

Tabela 4 Principais críticas e contracríticas sobre a viabilidade técnica do REDD

Crítica	Motivo	Contra crítica
Impossibilidade de monitorar o desmatamento globalmente.	Com exceção do Brasil, a maioria dos países tropicais não possui sistemas de monitoramento ou, quando os mesmos existem, são inadequados.	Há consenso entre os cientistas de sensoriamento remoto que os avanços na área e possíveis acordos tecnológicos entre países podem superar as inúmeras barreiras para o cálculo preciso do desmatamento tropical (Defries et al. 2005).
Falta de uma definição adequada para "Floresta". Aquela assumida pelo Protocolo de Quioto não é apropriada.	Pelo Protocolo, floresta é definida pelo respectivo país hospedeiro dentro de variações de "uma área de, pelo menos, 0,05 a 1 hectare de árvores, com uma cobertura de dossel de, pelo menos, 10 a 30% e com árvores capazes de atingir de 2 a 5 m".	Com a atual definição fica difícil avaliar as devidas dimensões das áreas cobertas com florestas tropicais e quais devem ser monitoradas para que se faça o cálculo das emissões evitadas (Defries et al. 2005; Moutinho & Santilli, 2005). Vários países, especialmente o Brasil, trabalham, contudo, na alteração desta definição.

Crítica	Motivo	Contracrítica
Muitas incertezas nas medidas de emissão de carbono por desmatamento.	Há uma variação enorme na biomassa florestal nos trópicos, incluindo aí a dificuldade de avaliar o carbono armazenado pelas raízes.	Medidas dos estoques de carbono florestal são difíceis, mas já existem bancos de dados com medidas "especializadas" sobre a biomassa vegetal (Saatchi et al. 2007). Também há novos satélites, como o ALOS, que já podem medir biomassa de floresta tropical (Kellndorfer et al. 2007). Por fim, é sempre possível, sob orientação do IPCC, que os países assumam alguma padronização que os permita aceitar as incertezas inerentes às medidas.
Adicionalidade não se confirma na redução de desmatamento.	Existem incertezas de que reduções de desmatamento possam decorrer de ações diretas de mitigação. Em muitos casos, há redução de desmatamento por consequência, por exemplo, da queda no preço de commodities.	Não há indícios de que o desmatamento tropical irá sofrer diminuição significativa em curto prazo (décadas) (Soares et al. 2006). Portanto, qualquer redução é, em si, adicional. Ainda, com a recente determinação do Governo Brasileiro de estabelecer metas de redução de desmatamento no seu PNMC, a questão da adicionalidade pode ser agora parametrizada. Mostra-se antecipadamente o que será reduzido, tendo como referência o desmatamento histórico.
Incertezas sobre a linha de base a ser adotada.	Não há ainda definição sobre a linha de base. Pode-se tanto adotar uma linha de base futura ou histórica. Isto é, reduzir o desmatamento previsto no futuro (baseado em projeções futuras) ou reduzir o desmatamento a taxas abaixo daquelas registradas no passado.	Se REDD for um mecanismo que compensa países pelos seus esforços de redução de desmatamento, como parece ser a tendência nos debates da UNFCCC, então uma linha histórica deverá ser adotada (Santilli et al. 2005), pois o cálculo será baseado em dados registrados e não projetados. É o que segue, por exemplo, o Fundo Amazônia. Este raciocínio serve bem aos países com altas taxas de desmatamento, mas não àqueles que não desmatam, como é o caso de Guyana e Gabão, por exemplo, com taxas de desmatamento abaixo de 0,2% por ano (FAOSTAT, 2008). Neste caso, já existem sugestões para contornar tal situação, como a proposta de "Estoque-Fluxo e Metas" recentemente submetida à UNFCCC (Cattaneo, não publicado) e descrita neste volume nas seções seguintes.
Falta de tecnologias/metodologias para controlar "vazamento".	O desmatamento evitado em um local pode ser "deslocado" para outro onde uma ação de REDD não esteja presente.	Considerando que REDD tende a compensar países, as reduções terão que ser contabilizadas numa conta nacional, ou regional, no caso da Amazônia, diminuindo o risco de vazamento. O vazamento do desmatamento de um país para outro (p.ex., brasileiros que param de derrubar no Brasil e passam a atuar na Bolívia) poderia ocorrer, mas a adesão de muitos países de uma mesma região geográfica (países amazônicos, por exemplo) a um mecanismo de reduções compensadas, diminuiria esta probabilidade. Além disso, diferentemente de projetos de MDL, o desmatamento não "vaza" para os setores de energia ou transporte (Santilli et al. 2005; Schlamadinger et al. 2005). Finalmente, alguns estudos (Soares Filho et al. 2010) fornecem ferramentas para avaliar o vazamento, utilizando-se de modelos de simulação de desmatamento.
A garantia de permanência não se aplica a REDD e emissões associadas obtidas.	Os benefícios do desmatamento evitado em uma dada região hoje poderão se perder no futuro se um distúrbio natural ou a ação predatória do homem destruir a floresta.	O tratamento da permanência seria assegurado por um dispositivo pelo qual os países participantes que aumentassem desmatamento (emissões) acima de sua linha de base, passariam a assumir o excedente emitido como meta de redução obrigatória no futuro. Ainda, assumindo a existência de créditos de carbono para REDD, a permanência poderia ser garantida fazendo-se um tipo de "seguro". Isto é, somente uma pequena parte da redução obtida seria comercializada. O restante ficaria como garantia de permanência para os créditos gerados.
REDD não pode gerar créditos de carbono.	Há riscos de inundar o mercado com carbono barato, tornando flexíveis as reduções dos países ricos dentro de seus próprios territórios. Possibilidade de haver redução nos países em desenvolvimento, para permitir emissões nos desenvolvidos.	A ideia de inundação do mercado não se sustenta, pois basta determinar que a maior parte (algo em torno de 80-95%) das reduções dos países desenvolvidos deve ser alcançada dentro de seus territórios. Também, créditos de REDD somente fariam sentido se esses países assumissem metas obrigatórias mais ambiciosas do que aquelas que vêm anunciando. Por fim, um sistema de <i>banking</i> onde os créditos de REDD poderiam ser comercializados no futuro e não logo após a comprovação da redução, também diminuiria o risco de "inundação".

Fonte: "REDD no Brasil: um enfoque amazônico – Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de REDD", 3ª edição, p. 43.

Termos empregados na tabela 3:

<b>Adicionalidade:</b> consiste na redução de emissões de GEE ou no aumento de remoções de CO <sub>2</sub> de forma adicional ao que ocorreria na ausência de uma atividade de projeto ou ação de REDD.
<b>Linha de base:</b> a linha de base de um projeto (de REDD) é o cenário que representa o nível das emissões/remoções antrópicas de CO <sub>2</sub> equivalente que ocorreriam na ausência do projeto.
<b>Vazamento:</b> corresponde ao aumento de emissões de GEE que ocorra fora do limite de influência de um projeto ou ação de REDD e que, ao mesmo tempo, seja mensurável e atribuível à atividade de projeto.
<b>Permanência:</b> o carbono armazenado por sequestro ou mantido estável em um reservatório (floresta) pode ser liberado novamente no futuro.

### 1.3.6.2 Financiamento

De acordo com o que foi apresentado sobre a COP 16, a implementação de REDD+ deverá ocorrer em 3 fases: (1) capacitação, preparação e implementação de políticas e medidas nacionais, também denominadas readiness; (2) aprofundamento da construção de capacidade e adoção de requisitos técnicos, bem como atividades demonstrativas que possam ter resultados mensuráveis e (3) implementação plena com resultados mensuráveis e verificáveis (UNFCCC, 2010). Para a implementação de cada uma destas fases requererá diferentes tipos e montantes de financiamento.

Os mecanismos de geração de recursos ainda são incertos, mas já existem experiências que podem embasar um debate nacional. As discussões sobre financiamento a partir de 2007, foram centralizadas em 3 elementos principais: geração de recursos, transferência de recursos e governança dos arranjos institucionais para gestão dos recursos. Os mesmo elementos devem ser considerados na discussão de financiamento para REDD+<sup>8</sup>.

Para trabalhar a questão do financiamento, tomaremos como base o relatório de Painel técnico do MMA sobre financiamento, benefícios e cobenefícios, onde a Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ) do Ministério do Meio Ambiente (MMA) formou, em 2010, um painel de especialistas com o objetivo de fornecer elementos concretos sobre financiamento e benefícios oriundos de ações de REDD.

8 - Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág. 16.

O relatório, baseado nas atuais experiências de financiamento de ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, identifica as cinco principais modalidades e veículos para financiamento de REDD+: (1) doações; (2) orçamento público; (3) dívidas (empréstimos); (4) capital próprio (equity) e (5) mezanino. Os autores ressaltam que apesar de possuírem natureza diferenciada, todas estas modalidades podem ser adotadas simultaneamente, não sendo a lista exaustiva. Diante da ausência de um marco regulatório a adoção de qualquer uma delas depende de marco regulatório que determine suas diretrizes de implementação, uso e administração, incluindo a mitigação de riscos pertinentes a cada opção. Veja a seguir a ilustração das modalidades e veículos para financiamento.

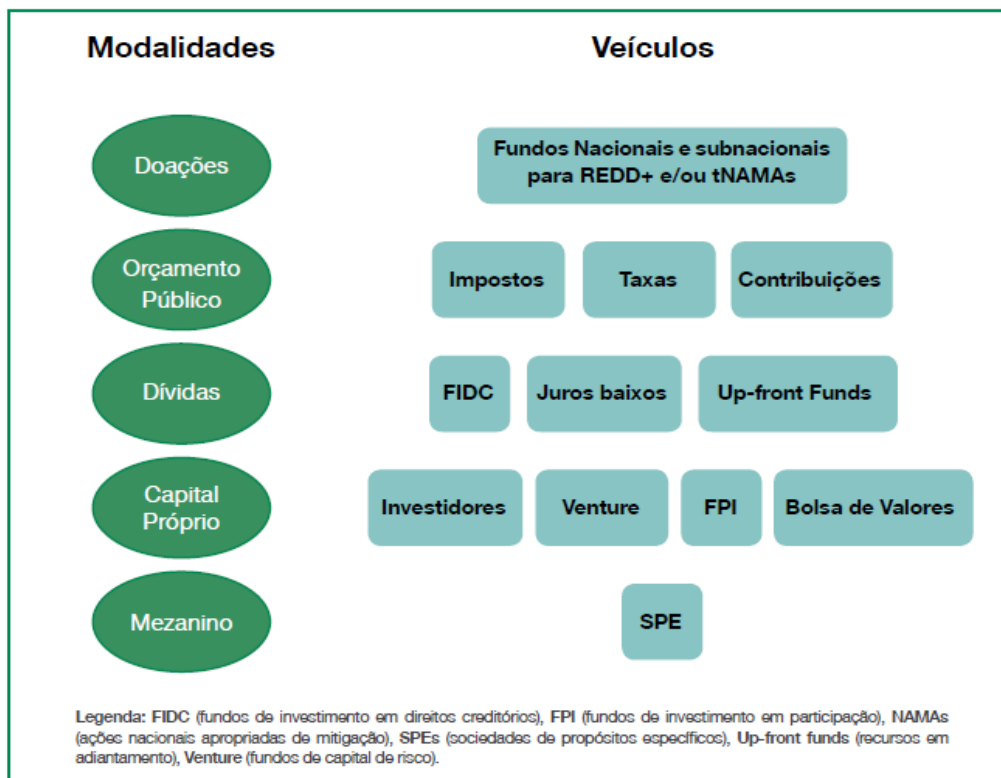


Figura 3 Modalidades e veículos para o financiamento de REDD+.

Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág. 18.

Os autores do relatório apontam ainda que qualquer um dos veículos apresentados para transacionar recursos pode ter base nacional ou internacional, pública ou privada, uma vez que o arranjo institucional por si só não afeta a integridade ambiental. De fato, uma combinação entre diferentes formas de financiamento é a opção mais recomendável, sendo necessário um marco regulatório que autorize e regulamente esta opção. A relevância destes mecanismos está justamente no fato de quantificar riscos dos projetos de REDD+ com a antecedência devida para que se possa possibilitar a entrada de outras fontes de financiamentos.

#### 1.3.6.2.1 Fases

Os autores do relatório estimam que para atividades preparatórias (readiness - fase 1) serão necessários US\$ 340 milhões-2,3 bilhões em 5 anos para 25 nações com florestas tropicais. O custo da fase 2 é estimado em US\$ 4 bilhões para 5 anos e 40

nações (Parker et al, 2009). Essas estimativas possuem alto grau de incerteza, uma vez que são baseadas em históricos de financiamento que refletem a disponibilidade de fundos, ao invés de se basear nas necessidades efetivas (Angelsen et al., 2009). As avaliações de custos para a fase 3 (de implementação em larga escala do REDD+) geralmente se baseiam nos custos de oportunidade com os quais um país terá de lidar para não desmatar suas florestas.

Os autores afirmam que cada fase de implementação de um sistema de REDD+ contará com diferentes formas de financiamento e citam um relatório elaborado pelo Forum for the Future (Forest Investment Review, 2009) que apresentou a natureza e escala de financiamento para REDD+ no decorrer das 3 fases, redistribuindo-as em 5 estágios.

Nos estágios 1 e 2, enfocados na preparação e demonstração, o desempenho em relação à redução de emissões é desconhecido e o risco é elevado. Dessa forma, espera-se que o financiamento ocorra basicamente por doações realizadas através de fundos multilaterais (como os fundos para floresta do Banco Mundial) ou na forma de suporte bilateral (como o acordo bilateral realizado entre o Brasil e a Noruega para o Fundo Amazônia). Nesses estágios iniciais, prevaleceriam ações de capacitação, institucionalização e preparo. Isso significa definir níveis de referência; estabelecer diálogos; criar métodos de monitoramento, verificação e relato; desenvolver processos de participação; criar instituições etc. Tais atividades são normalmente seguidas da implementação de projetos pilotos e da criação de medidas e políticas de abrangência federal e nacional.

Já nos estágios 3 e 4, de implementação e difusão, as doações continuariam ocorrendo, mas não seria um processo sustentável ao longo prazo, especialmente considerando as imposições fiscais aos países e instituições doadoras (CFA & PWC, 2010). O regime de REDD+ começaria a se consolidar e os riscos e incertezas para investidores privados diminuiriam. Os recursos provenientes do orçamento público também estariam mais estruturados. Além disso, ocorreriam atividades de implementação em larga escala, onde métodos desenvolvidos nos estágios 1 e 2 seriam difundidos e aprimorados, passando para a fase 5, na qual a implementação atinge uma fase mais madura. Nessa fase 5, o relatório do Fórum aponta que haveria uma transição de doações para parcerias público-privadas, permitindo investimentos privados em maior escala (FIR, 2009:16).

#### *1.3.6.2.2 Benefícios, riscos e soluções*

Os autores do relatório do MMA, apontam que cada modalidade apontada no item Implementação e Fases possuem benefícios e riscos intrínsecos, que devem ser considerados no momento da escolha. A Tabela a seguir detalha esses aspectos.

Tabela 5 Financiamento de REDD+: benefícios, riscos e fases.

Tipos de Financiamento	Benefícios	Riscos
Doações e Não-Reembolsáveis	Não há necessidade de restituição.	Baixo risco, geralmente associado à má governança e aplicação de recursos.
Orçamento Público	Geração de recursos mais permanentes. Pouca volatilidade e variabilidade. Não sofre influência de condicionantes do mercado.	Baixo risco, geralmente associado à má governança e aplicação de recursos.
Dívidas	Atrai diferentes tipos de investidores. Forma prática e eficiente de obter recursos.	Baixo risco, assegurado por ativos.
Capital Próprio (Equity)	Não há necessidade de restituição. Retorno elevado para investidores.	Risco elevado. Depende da qualidade do projeto apoiado.
Mezanino	Mecanismo híbrido (Equity + Dívida).	Apresenta um risco menor que Equity e maior do que a Dívida.

Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág. 26.

Especificamente sobre os riscos, os autores entendem ser necessário um detalhamento, pois eles terão grande influência no desenho do mecanismo de financiamento. Qualquer tipo de financiamento de REDD+ possui riscos relacionados aos temas: desempenho; permanência; níveis de referência; mensuração, relato e verificação (MRV); de transação e relacionados às características do país onde REDD+ onde está sendo implementado.

A Tabela a seguir apresentada pelos autores do relatório sumariza as principais características pertinentes a esses riscos, apontando possíveis soluções. Importante salientar que os riscos aqui discutidos são majoritariamente relacionados à abordagem de projetos e não estão diretamente relacionados aos demais formatos de investimento.

Tabela 6 Riscos, características e soluções para financiamento de REDD+

Riscos	Características	Soluções
Desempenho	O risco está associado à possibilidade do projeto ter um desempenho inferior ao previsto.	Oferecer ao financiador menos reduções de emissão do que o proponente pretende gerar, para garantir meta de desempenho estabelecida junto ao investidor.
Permanência	Riscos associados à permanência das reduções de emissão, ou seja, se o carbono não foi emitido durante o tempo do projeto não será emitido no futuro.	- Para investidor e implementador: alocar porcentagem de créditos a serem gerados no projeto para um fundo que garanta a entrega de créditos, mesmo em casos de não-permanência do projeto. Conhecido como Non-permanence buffer e adotado como requerimento de certificadoras como Voluntary Carbon Standard, CCBA.
Níveis de Referência	Cálculo incorreto de níveis de referência.	- Exigência de validação de métodos utilizados para calcular níveis de referência.
MRV	Falta de monitoramento, relato e verificação.	- Exigir a implementação de metodologias avançadas de MRV.
Transação	Não entrega de créditos de carbono.	- Definição contratual clara sobre o momento exato da transferência de titularidade dos créditos de carbono. - Realização de auditoria (due diligence) para avaliar a titularidade e a capacidade de alienação de créditos de carbono pelo vendedor.
País	Riscos associados às características do país onde ocorrem projetos/programas de REDD+, como sistema jurídico com lacunas, deficiências de governança, entre outros.	- Divisão de tais riscos pelos agentes envolvidos no contrato de geração das reduções (comprador, vendedor, financiador, etc.). - Previsão de cláusula de força maior, eximindo implementador de custear prejuízos causados por deficiências de governança (por exemplo, demora na emissão de licenças, que acabam por inviabilizar a continuidade do projeto/programa).

Fonte: REDD+ Relatório de Painel Técnico do MMA sobre Financiamento, Benefícios e Cobenefícios, Junho de 2012, pág. 27.

### 1.3.6.3 Repartição dos benefícios originados pelo REDD

A estruturação de uma estratégia de REDD+ encontra ainda muitos desafios a superar conforme demonstrado até o momento. As incertezas quanto ao financiamento vem juntamente com a questão crucial, quem são os beneficiários diretos e indiretos dos benefícios financeiros advindos de REDD. Conforme estabelecido pela COP 16, os benefícios de REDD+ serão induzidos através de políticas e incentivos. Os recursos financeiros gerados por iniciativas de REDD+ devem ser distribuídos de forma equitativa entre os agentes sociais envolvidos.

No antigo projeto de lei nº. 5.586/09, em suas primeiras versões, determinava que a titularidade do carbono de projetos de REDD teria como titulares os detentores da propriedade comprovada de suas terras, ou seja, o detentor de título definitivo. Tal condicionamento posteriormente foi alterado tendo em vista que mais de 70% do território Amazônico estaria excluído do direito de obter crédito, uma vez que esta área é coberta por terras indígenas, unidades de conservação, entre outras categorias, assim o REDD perderia seu objetivo fundamental, qual seja, a conservação dos estoques de carbono florestal e a redução do desmatamento.

Neste diapasão, um regime de REDD que venha a operar sob mecanismos de mercado gerando créditos de carbono, deverá considerar não somente a titularidade (propriedade definitiva) como critério para determinar os beneficiários, mas também aqueles que legitimamente tenham responsabilidade por conservar ou usar as florestas de forma sustentável, contribuindo de forma concreta e comprovada para as reduções das emissões por desmatamento e degradação florestal, assim há uma ampliação de direitos sob benefícios oriundos de REDD abarcando não somente proprietários de terra com os devidos títulos, mas fundamentalmente os povos indígenas, as comunidades extrativistas e tradicionais, os assentados, os agricultores familiares, os poderes públicos, no caso de áreas protegidas, Estado, União e Municípios, podem, igualmente ser beneficiados.

A natureza dos créditos de REDD tem atribuição de natureza imaterial, o que reforça o caráter público/difuso de sua titularidade. Em terras públicas não habitadas a responsabilidade é do poder público, portanto, a titularidade sobre os créditos cabe, exclusivamente, ao poder público. No entanto, em territórios cuja proteção derive de ato de criação de áreas protegidas ou reconhecimentos de direitos, a titularidade será cabível aos povos das florestas. Há a discussão que no caso de territórios de populações tradicionais a titularidade seja compartilhada com o poder público, responsável pela gestão e proteção das áreas, porém, isso não se aplica no caso de terras indígenas, uma vez que, a relação neste caso é do instituto do uso-fruto exclusivo dos recursos naturais.

## 2 FLORESTAS PÚBLICAS

### 2.1 O PAPEL DAS FLORESTAS NA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A função ambiental natural das florestas em crescimento de absorverem o CO<sub>2</sub> da atmosfera através da fotossíntese diminuindo as concentrações atmosféricas de CO<sub>2</sub> tem sido uma alternativa importante para a mitigação das mudanças climáticas.

Essa função ambiental natural das florestas em crescimento passou a agregar um valor econômico no uso das florestas, além de outros serviços ambientais importantes, tais como: proteção do solo e aquíferos; proteção do microclima; biodiversidade, dentre outros.

Especialistas consideram que não será possível atingir as metas de redução necessárias sem que se incluam as florestas. Os cientistas advertem que o aumento da temperatura acima de 2°C pode levar a mudanças meteorológicas perigosas e sem precedentes. O impacto das mudanças climáticas pode ser agravado por fatores como seca, frio, ataques de insetos, doenças e incêndios.

De acordo com o regime climático internacional, as florestas são definidas como: fonte, sumidouro e reservatório<sup>9</sup> e se enquadram juntamente as atividades de Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas<sup>10</sup>. Assim, as florestas são importantes instrumentos para a mitigação das mudanças climáticas, uma vez que, quando as florestas removem o dióxido de carbono da atmosfera pela fotossíntese desempenham o papel de sumidouro; quando elas estocam o CO<sub>2</sub> na forma orgânica, funcionam como reservatórios e por fim, como fonte quando por meio da respiração, os solos e as plantas liberam carbono para atmosfera. No entanto, podem assumir a forma de fontes de GEE oriundas das queimadas, desmatamento e da degradação das florestas contribuindo de forma significativa com as emissões de GEE.

O setor de LULUCF correspondem a uma significativa parcela de emissões antrópicas do Brasil e, globalmente, principalmente nas regiões tropicais, o desmatamento e a degradação florestal corresponderam por 12-20% das emissões antropogênicas de GEE na década de 1990 á 2000.

---

9 - **Fonte** é qualquer processo ou atividade que libere um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de gás de efeito estufa na atmosfera (UNFCCC); **Sumidouro** é qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um gás de efeito estufa, um aerossol ou precursor de um gás de efeito estufa na atmosfera (Convenção do Clima); **Reservatório** é um componente (s) do sistema climático no qual fica armazenado um gás de efeito estufa ou precursor de um gás de efeito estufa (Convenção do Clima).

10 - Em Inglês LULUCF-Land Use, Land Use Change and Forestry.

Segundo o 4º relatório do IPCC o setor florestal representa aproximadamente 17% das emissões de GEE globais, sendo a terceira maior fonte de emissões. De acordo com a FAO as florestas cobrem em torno de 31% da área total global e, neste percentual estão fixados cerca de 85% do carbono orgânico, sendo que 60% das florestas no mundo estão concentradas em apenas sete países<sup>11</sup>.

Neste diapasão, depreende-se quão importante é o papel das florestas para a mitigação das mudanças climáticas e essencial para adaptação de todos os ecossistemas para efeito dessas mudanças. Os serviços ambientais prestados pelas florestas são de crucial importância para conservação dos recursos hídricos e edáficos, a regularização do ciclo do carbono, a conservação da biodiversidade, a estabilidade climática e acuidade dos povos das florestas. As florestas representam um dos mais diversos ecossistemas da terra.

O manejo das florestas para produção sustentável de bens e serviços é um instrumento importante para a conservação das florestas em pé, possibilitando a preservação do meio ambiente, a exploração sustentável da floresta e o bem estar dos povos da floresta, que estejam direta e/ou indiretamente envolvidos neste processo.

## **2.2 PANORAMA INTERNACIONAL**

Atualmente, o panorama internacional de conservação das florestas vem respaldado em um arcabouço jurídico rigoroso e com incentivos ao reflorestamento, ao contrário do que a maioria imagina, o Brasil não é o único país com legislação rigorosa quando se trata do setor florestal e uso da terra.

Uma nota técnica publicada recentemente pelo IMAZON e pela Consultoria Inglesa Proforest<sup>12</sup> faz uma análise do status das florestas em onze países selecionados pela sua importância e diversidade de situações. Essa nota técnica examina três pontos: (1) qual a história da cobertura de cada país; (2) qual o marco legal ao desmatamento, e; (3) se existem incentivos para estimular o reflorestamento ou a melhoria dos recursos florestais existentes.

---

11 - Rússia, Canadá, Estados Unidos, China, Indonésia, República Democrática do Congo e Brasil.

12 - Um Resumo do Status das Florestas em Países Selecionados – Nota Técnica.

O estudo aponta que na maioria dos países selecionados, embora existam poucas possibilidades para a conversão de florestas em áreas privadas (nas florestas públicas é geralmente semelhante), seus donos têm o direito de administrar áreas florestais para a extração de madeira ou de outros produtos florestais não-madeireiros. Em alguns países, os proprietários são obrigados inclusive a se envolver no manejo ativo da floresta, definindo um plano para a sua gestão e realizando regularmente a sua manutenção e a colheita de produtos florestais.

Os autores destacam, ainda que vários países analisados como a França, Polônia e Suécia, tem a manutenção de florestas em um estado pelo menos seminatural. Porém, restam poucas florestas primárias intactas nos países analisados, muito embora as florestas atuais tenham características estruturais similares às matas originais.

O estudo aponta que todos os países analisados implantaram uma série de incentivos para promover o reflorestamento e a reabilitação florestal nas últimas décadas. Eles incluem: (1) incentivos fiscais; (2) empréstimos do governo e doações (para estimular a manutenção da floresta natural, o reflorestamento e a restauração florestal em terras privadas) e, (3) ONGs e instituições filantrópicas (voltadas especificamente para o plantio e a conservação de florestas).

A seguir será apresentado um quadro feito pelos autores do estudo (idem), onde é demonstrado de forma objetiva o quadro jurídico florestal dos países selecionados pelo estudo.

Tabela 7 Quadro jurídico florestal

País	Quadro jurídico florestal
Alemanha	Em geral, as áreas florestais não podem ser convertidas para outros usos da terra, e onde ela ocorre é necessário obter permissão de autoridades governamentais competentes. É permitida a exploração para fins madeireiros mas com recomposição e manejo.
China	Em geral, a lei florestal chinesa afirma que as florestas não devem ser suprimidas para mineração ou projetos de infraestrutura. Caso tais atividades sejam necessárias, quem deseja fazer a supressão florestal deve obter aprovação e precisa pagar uma taxa de restauração florestal.
Estados Unidos	No âmbito federal, a conversão de áreas intactas de Florestas Naturais é proibida pela Lei de Florestal Nacional ( <i>National Forest Roadless Area Conservation Act</i> . <sup>12</sup> ). O manejo de florestas em terras privadas é geralmente controlada na esfera estadual e varia entre os Estados norte-americanos.
França	Conversão de qualquer área de mais de 4 hectares requer permissão do governo, a qual só será concedida por razões ambientais.
Índia	Na Índia quase todas as áreas florestais são de propriedade estatal. A lei florestal exige que a propriedade seja mantida como floresta. O governo também tem o direito de impedir que os proprietários florestais privados convertam as florestas para outros usos.
Indonésia	Quase todas as áreas florestais são estatais. Há uma área significativa de floresta designada para conversão legal. No entanto, um decreto presidencial recente coloca uma moratória sobre a emissão de novos desmatamentos até que um novo plano de uso do solo seja definido.
Japão	O Código Florestal japonês não permite a conversão da floresta – tanto as estatais como as privadas – exceto em circunstâncias excepcionais.
Polônia	Os proprietários de florestas são obrigados a manejar suas florestas de acordo com um plano de manejo florestal. É permitida a exploração, mas as florestas devem ser regeneradas e sua conversão não é geralmente permitida.
Reino Unido	A conversão da floresta para a agricultura não é permitida, exceto em circunstâncias excepcionais. Sua conversão para infraestrutura apenas é permitida quando tiver sido demonstrado que não há alternativa razoável.
Suécia	Os proprietários de florestas são obrigados a gerenciar ativamente suas florestas. A conversão da floresta para outros usos é apenas permitida em circunstâncias excepcionais.

Fonte: Um Resumo do Status das Florestas em Países Selecionados – Nota Técnica, pág. 08.

De forma geral, podemos concluir que as florestas estão começando a ter a proteção devida pelos países que, estão implementando um arcabouço jurídico rígido em busca da conservação, recuperação e manutenção florestal de seus territórios. Percebe-se que nos países selecionados pelo estudo há uma grande atuação do Estado com programas de incentivos e imposições aos proprietários para proteger as florestas.

A seguir temos um quadro com as principais informações florestais dos países selecionados.

Tabela 8 Situação das florestas em alguns países.

	Área país (1.000ha)	Área total florestas (1.000ha)	% área país	Florestas públicas	Florestas privadas	Florestas plantadas	Florestas para Conservação	Florestas para proteção da água e do solo
<b>China</b>	942530	206861	22,00%	68,00%	32,00%	37,00%	4,00%	29,00%
<b>Japão</b>	36450	24979	69,00%	41,00%	59,00%	41,00%	0,00%	70,00%
<b>Índia</b>	297319	68434	23,00%	86,00%	14,00%	15,00%	29,00%	16,00%
<b>Indonésia</b>	181157	94432	52,00%	91,00%	9,00%	4,00%	16,00%	24,00%
<b>França</b>	55010	15954	29,00%	26,00%	74,00%	10,00%	1,00%	2,00%
<b>Alemanha</b>	34877	11076	32,00%	53,00%	44,00%	48,00%	26,00%	0,00%
<b>Holanda</b>	3388	365	11,00%	49,00%	51,00%	100,00%	25,00%	0,00%
<b>Polónia</b>	30633	9337	30,00%	83,00%	17,00%	95,00%	5,00%	20,00%
<b>Suécia</b>	41033	28203	69,00%	24,00%	76,00%	13,00%	10,00%	-
<b>Reino Unido</b>	24250	2881	12,00%	35,00%	65,00%	77,00%	5,00%	-
<b>EUA</b>	916193	304022	33,00%	43,00%	57,00%	8,00%	25,00%	0,00%

Fonte: Florestas no mundo e o código Florestal Brasileiro, março 2012, pag. 02.

### 2.3 PANORAMA NACIONAL

O Brasil é um país florestal com aproximadamente 516 milhões de hectares (60,7% do seu território) de florestas naturais e plantadas distribuídas em seis biomas com características particular, possuindo a segunda maior área de florestas do mundo, atrás apenas da Rússia<sup>13</sup>.

O maior bloco de vegetação tropical remanescente e contínuo no mundo é a Amazônia, o Brasil abriga 60% desta vegetação tropical o equivalente a 30% das florestas tropicais do mundo e 13% da área florestal global, abriga 20% das espécies terrestres conhecidas<sup>14</sup>.

As emissões de GEE, oriundas do desmatamento e da degradação florestal colocam o Brasil no topo do ranking de emissores com cerca de 60% das emissões globais por esta via. O desmatamento da Amazônia corresponde mais da metade destas emissões brasileiras por desmatamento e degradação florestal.

As áreas de florestas públicas do Brasil estão em processo de identificação e cadastramento pelo Serviço Florestal Brasileiro. As florestas públicas inseridas no Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNPFP) até novembro de 2012 compreendem uma área de

<sup>13</sup> Fonte: Florestas do Brasil em resumo, 2010.

<sup>14</sup> Fonte: FAO, 2010.

aproximadamente 308 milhões de hectares de florestas, o que representa 35% do território nacional.

A maior parte das florestas públicas brasileiras cadastradas (75%) tem destinação específica, tais como: o uso comunitário, uso militar e proteção da biodiversidade. As florestas públicas brasileiras distribuem-se nos diferentes biomas e regiões do país. No entanto, a maior parte (92%) encontra-se no bioma amazônico.

Tabela 9 Principais estatísticas nacionais

<b>População total (2010)</b>	<b>191 milhões</b>
<b>Área total do país</b>	<b>851 milhões de ha</b>
<b>Área florestal total</b>	<b>516 milhões de ha</b>
<b>Proporção da área florestal em relação à área total do país</b>	<b>60,7 %</b>
<b>Área florestal por habitante</b>	<b>2,7 há</b>
<b>Área de florestas naturais</b>	<b>509,8 milhões de ha</b>
<b>Área de florestas plantadas</b>	<b>6,8 milhões de há</b>
<b>Área de unidades de conservação federais</b>	<b>74 milhões de ha</b>
<b>Área de terras indígenas</b>	<b>106 milhões de ha</b>
<b>Área de florestas públicas cadastradas (2010)</b>	<b>290 milhões de ha</b>
<b>Área de florestas comunitárias federais</b>	<b>128 milhões de ha</b>
<b>Áreas de florestas públicas sob concessão florestal</b>	<b>146 mil há</b>
<b>Total de carbono armazenado nas florestas</b>	<b>62,6 milhões de t</b>
<b>Empregos formais no setor florestal</b>	<b>615,9 mil</b>

Área de florestas certificadas	7,6 milhões de há
Produção de madeira serrada (2008)	42,2 milhões de m3
Produção de painéis	7,2 milhões de m3
Produção de celulose	13,2 milhões de t
Produção de papel	8,8 milhões de t
Extração de madeira em tora para combustível	123,0 milhões de m3
Extração de madeira em tora para indústria	122,2 milhões de m3
<b>Principais produtos não madeireiros extraídos das florestas naturais</b>	
- Erva-mate	218,1 mil t
- Açaí	115,9 mil t
- Amêndoa de babaçu	109,3 mil t
- Piaçava	72,2 mil t
Exportações do setor florestal	7,2 bilhões de US\$
Importações do setor florestal	1,6 bilhão de US\$
<b>Principais países importadores de produtos madeireiros do Brasil</b>	
- Estados Unidos	1,26 bilhões de US\$
- China	1,20 bilhões de US\$
- Holanda	514 milhões de US\$

Fonte: Florestas do Brasil em resumo 2010, pág. 07.

## 2.4 ASPECTOS LEGAIS

Conforme apresentado alhures, o Brasil possui diversos institutos jurídicos relacionados às mudanças climáticas e conservação florestal, tais como: quatro Planos nacionais, a Estratégia Nacional de REDD (em elaboração pelo MMA), o projeto de lei 195/11 em trâmite na Câmara dos Deputados, sendo a única lei que prevê a criação de um sistema nacional de REDD, todos esses já trabalhados anteriormente.

No âmbito das florestas o Brasil tem uma legislação específica que regula a gestão das florestas Públicas, a qual será tratada a seguir.

O ordenamento jurídico brasileiro inovou ao promulgar a Lei Federal de Gestão Florestal nº. 11.284/2006 esta lei teve o condão de regular a gestão de florestas públicas e a produção sustentável, além de tratar de outros diversos assuntos correlatos, tais como: (1) Sistema de Unidades de Conservação (SNUC); (2) Licenciamento Ambiental; (3) Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE); licitações.

### 2.4.1 Conceito

Florestas Públicas podem ser conceituadas como florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta, assim determina o artigo 3º, inciso I da Lei Federal nº. 11.284/2006.

Segundo o ilustre doutrinador Paulo Affonso Leme Machado, a Lei Federal nº. 11.284/2006 não referiu expressamente onde estarão localizadas as florestas públicas, isto é, quais os bens que comporão as mencionados florestas. Uma de suas características é que essas florestas não são privadas, nem total, nem parcialmente. As florestas públicas podem está situadas em determinadas Unidades de Conservação, como, também, em locais que tenham outro regime jurídico<sup>15</sup>.

As Florestas Públicas compreendem as Florestas Nacionais (artigo 17, caput, da Lei nº. 9.985/2000, combinado com o artigo 4º da Lei nº. 11.284/2006), as Florestas Estaduais e Florestas Municipais (artigo 17, § 5º, da Lei nº. 9.985/2000, combinado com o artigo 4º da Lei

---

15 Fonte: Direito Ambiental Brasileiro, 18º edição, editora Malheros, pág. 896.

nº. 11.284/2006), as Reservas Extrativistas (artigo 18 da Lei nº. 9.985/2000, combinado com o artigo 6º da Lei nº. 11.284/2006) e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (artigo 20, Lei nº. 9.985/2000, combinado com o artigo 6º da Lei nº. 11.284/2006).

O conceito de Floresta adotado pela FAO<sup>16</sup>, consiste em uma área medindo mais de 0,5 hectares com árvores maiores que 5m (cinco) de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros *in situ*. Isso não inclui terra que está predominantemente sob uso agrícola ou urbana.

A UNFCCC conceitua floresta como uma área de no mínimo 0,05-1,0 hectare com cobertura de copa (ou nível de estoque equivalente) de mais de 10-30% com árvores com potencial de atingir a altura mínima de 2-5 m na maturidade *in situ*. Uma floresta pode consistir ou de formações florestais fechadas (densas) onde árvores de vários estratos e suprimidas cobrem uma alta proporção do solo ou florestas abertas. Povoamentos naturais jovens e todas as plantações que ainda podem atingir densidade de 10-30% ou uma altura das árvores de 2-5m são incluídos como floresta, assim como áreas que normalmente fazem parte da área florestal, que estão temporariamente desflorestadas como resultado da intervenção humana, como a colheita ou causas naturais, cuja reversão à floresta é esperada.

O Serviço Florestal Brasileiro, no desenvolvimento de seus trabalhos e na elaboração dos relatórios nacionais e internacionais sobre os recursos florestais do país, considera como floresta as tipologias de vegetação lenhosas que mais se aproximam da definição de florestas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

Pelo Protocolo de Quioto, a definição de floresta é definida pelo respectivo país hospedeiro dentro de variações de “uma área de, pelo menos, 0,05 a 1 hectare de árvores, com uma cobertura de dossel de, pelo menos, 10 a 30% e com árvores capazes de atingir de 2 a 5m”.

Existem várias classificações de florestas conforme demonstrado, entretanto não existe até o momento uma definição adequada para floresta. A ausência de uma definição adequada dificulta a avaliação das devidas dimensões de floresta tropicais e quais devem ser monitoradas para que se faça o cálculo das devidas emissões evitadas. Vários países trabalham no sentido de adequar tal definição.

---

<sup>16</sup> FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação.

#### 2.4.2 Natureza jurídica

No que concerne à natureza jurídica da concessão de florestas públicas a doutrina assevera que é de concessão de uso de bem público, segundo Oliveira “a natureza jurídica da concessão florestal é claramente de concessão de uso de bem público, acrescentando-se apenas que o manejo florestal sustentável é uma espécie de uso qualificado do bem público florestal, por tal razão sendo relevante sua disciplina detalhada na lei regente da matéria”.

#### 2.4.3 Lei de gestão das florestas públicas

O Brasil possui hoje em seu ordenamento a Lei Federal de Gestão Florestal nº. 11.284/2006 esta lei teve o condão de inovar o ordenamento pátrio ao regular a gestão de florestas públicas e a produção sustentável, além de tratar de outros diversos assuntos correlatos, tais como: (1) Sistema de Unidades de Conservação (SNUC); (2) Licenciamento Ambiental; (3) Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE); licitações.

A lei Federal nº. 11.284/2006 instituiu o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) e de um Cadastro Nacional de Florestas Públicas, dentre outros pontos.

O art. 2º da Lei Federal 11.284/06 estabelece os princípios da gestão de florestas públicas: (I) - a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público; (II) - o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País; (III) - o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação; (IV) - a promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional; (V) - o acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei no 10.650/03; (VI) - a promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas; (VII) - o fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da

conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais; (VIII) - a garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas.

A Lei Federal nº. 11.284/2006 prevê três diferentes mecanismos para a produção sustentável em florestas públicas. São eles: (i) a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, nos termos do artigo 17 da Lei Federal nº. 9.985/2000, e sua gestão direta; (ii) a destinação de florestas públicas às comunidades locais nos termos do artigo 6º da Lei de Gestão de Florestas Públicas; e (iii) a concessão florestal, incluindo florestas naturais ou plantadas e as unidades de manejo das florestas criadas nos termos do artigo 17 da Lei Federal nº. 9.985/2000.

#### 2.4.3.1 Gestão direta das florestas

A gestão direta é um mecanismo previsto na Lei de Gestão de Florestas Públicas que consiste na gestão direta, pelo Poder Público, de florestas nacionais, estaduais e municipais, criada nos termos da Lei Federal nº. 9.985/2000, e facultado o direito de firmar convênios, termos de parceria, contratos ou outros instrumentos similares, obedecendo aos procedimentos licitatórios e demais exigências legais.

Por gestão deve-se compreender o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação de áreas protegidas, incluindo as atividades afins, tais como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração ou gerenciamento. As regras de gestão de Unidades de Conservação devem estar contidas em seu Plano de Manejo (artigo 27 da Lei Federal nº. 9.985/2000).

Assim, a gestão direta de florestas públicas é um instrumento que concretiza conceito de desenvolvimento sustentável.

#### 2.4.3.2 Destinação às comunidades locais

Por definição, comunidades locais são populações tradicionais e outros grupos humanos, organizados por gerações sucessivas, com estilo de vida relevante à conservação e a

utilização sustentável da diversidade biológica, conforme previsto no artigo 3º, inciso X da Lei Federal nº. 11.284/2006.

Nos termos do artigo 6º da Lei de Gestão de Florestas Públicas fica a União autorizada à realizar destinação de áreas de florestas públicas, ocupadas ou utilizadas pelas comunidades locais, através da criação de reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável. Ainda poderá fazer concessão de uso via projeto de assentamento florestal, de desenvolvimento sustentável e agroextrativista, entre outros, respaldando-se no artigo 189 da Constituição Federal e nas diretrizes do programa nacional de reforma agrária.

A destinação será feita de forma não onerosa para o beneficiário e efetuada em ato administrativo próprio, nos termos de legislação específica, em vista de seu fim social.

O decreto 6.063/2007 que regulamenta a Lei 11.284/06, prevê que, antes de se destinarem as eventuais concessões florestais, o Serviço Florestal Brasileiro, junto a órgãos responsáveis por unidades de manejo, deverá identificar as florestas públicas ocupadas ou utilizadas por comunidades locais. O critério para destinação de uma floresta pública para uma comunidade local deve considerar o uso sustentável dos recursos florestais e o beneficiamento dos produtos extraídos, os quais devem se constituir na principal fonte de sustentabilidade dos beneficiários.

#### 2.4.3.3 Concessão florestal

A concessão florestal consiste na delegação onerosa, feita poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para explorar produtos e serviços em uma unidade manejo, mediante licitação de lotes de concessão florestal à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado (artigo 3º, inciso VII, da Lei de Gestão de Florestas Públicas).

A concessão florestal instituída pela Lei 11.244/06 inovou no ordenamento pátrio, pois tem o condão de compatibilizar a preservação do meio ambiente e a exploração sustentável da floresta com foco na redução do desmatamento ilegal, contribuição para redução da emissão de gases do efeito estufa, benefícios sociais aos povos da floresta, dentre outros.

A concessão florestal será autorizada em ato do poder concedente e formalizada mediante contrato, observado os termos da lei 11.284/06, das normas pertinentes e do edital de licitação. As licitações para concessão florestal serão realizadas na modalidade concorrência e outorgadas a título oneroso, vedada a declaração de inexigibilidade prevista no art. 25 da Lei 8.666/93.

O objeto da concessão florestal consiste na exploração de produtos e serviços florestais, contratualmente especificados, em unidades de manejo de floresta pública, com perímetro georreferenciado, registrado no respectivo cadastro de florestas públicas e incluída no lote de concessão florestal, o objeto de cada concessão será fixado no edital respectivo.

A Lei Federal 11.284/06 confere ao concessionário somente os direitos expressamente previstos no contrato de concessão vedando a outorga de qualquer dos seguintes direitos, nos termos do art. 16: (I) - titularidade imobiliária ou preferência em sua aquisição; (II) - acesso ao patrimônio genético para fins de pesquisa e desenvolvimento, bioprospecção ou constituição de coleções; (III) - uso dos recursos hídricos acima do especificado como insignificante, nos termos da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997; (IV) - exploração dos recursos minerais; (V) - exploração de recursos pesqueiros ou da fauna silvestre; (VI) - comercialização de créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais.

Neste diapasão, exclui os produtos de uso tradicional e de subsistência para as comunidades locais do objeto da concessão e explicitados no edital, juntamente com a definição das restrições e da responsabilidade pelo manejo das espécies das quais derivam esses produtos, bem como por eventuais prejuízos ao meio ambiente e ao poder concedente.

O inciso VI do art. 16 da Lei 11.284/06, conforme citado alhures veda a outorga do direito de comercializar os créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais, entretanto, a lei prevê que, no caso de reflorestamento de áreas degradadas ou convertidas para uso alternativo do solo, o direito de comercializar esses créditos poderá ser incluído no objeto da concessão, nos termos de regulamento.

Esta previsão decorre do fato que o único acordo climático com metas de redução em vigor, Protocolo de Quioto, contemplou apenas florestas plantadas ou em regeneração não abrangendo as florestas naturais para contabilidade de redução das emissões evitadas.

Para cada unidade de manejo licitada, será assinado um contrato de concessão exclusivo com um único concessionário, que será responsável por todas as obrigações nele previstas, além de responder pelos prejuízos causados ao poder concedente, ao meio ambiente ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelos órgãos competentes exclua ou atenuie essa responsabilidade, nos termos do art. 27 da Lei de concessão florestal. O art. 30 da mesma lei estabelece as cláusulas essenciais do contrato de concessão.

As concessões em florestas nacionais, estaduais e municipais devem observar o disposto na Lei 11.284/06, na Lei 9.985/00, e no plano de manejo da unidade de conservação. A inserção de unidades de manejo das florestas nacionais, estaduais e municipais no Paof requer prévia autorização do órgão gestor da unidade de conservação.

Os recursos florestais das unidades de manejo de florestas nacionais, estaduais e municipais somente serão objeto de concessão após aprovação do plano de manejo da unidade de conservação, nos termos da Lei 9.985/00. Para a elaboração do edital e do contrato de concessão florestal das unidades de manejo em florestas nacionais, estaduais e municipais, ouvir-se-á o respectivo conselho consultivo, constituído nos termos do art. 17, § 5o, da Lei 9.985/00, o qual acompanhará todas as etapas do processo de outorga.

Desta forma, entendemos que a Lei de concessão Florestal veio inaugurar uma nova ordem jurídica, com a missão de alinhar a preservação do meio ambiente, exploração sustentável da floresta e beneficiar aos povos da floresta.

### **3 ESTUDO DE CASO: RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO JUMA AMAZONAS, BRASIL**

#### **3.1 PANORAMA GERAL DO PROJETO**

<sup>17</sup>O Projeto para Redução de Emissões do Desmatamento (RED) da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Juma (“Projeto de RED da RDS do Juma”) objetiva conter o desmatamento e suas respectivas emissões de gases de efeito estufa (GEE) em uma área sujeita a grande pressão de uso da terra no Estado do Amazonas. Sua implementação é parte de uma ampla estratégia iniciada em 2003 pelo Governo do Estado do Amazonas para a contenção do desmatamento e promoção do desenvolvimento sustentável através da valorização dos serviços ambientais prestados por suas florestas.

De acordo com o modelo SimAmazonia I, a região em que se localiza o município de Novo Aripuanã está sob alto risco de desmatamento. De acordo com o cenário “*business as usual*”, a pavimentação das estradas (BR-319 e AM174) resultará em perda de grandes áreas de floresta até 2050. Essas previsões de desmatamento foram fortemente consideradas pelo Governo do Estado do Amazonas quando estabeleceu a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma em 2006. O objetivo da criação da reserva foi proteger as florestas com alto valor de conservação. A reserva busca proteger espécies em risco de extinção enquanto preserva a qualidade de vida de centenas de famílias que vivem na área.

Segundo o DCP o Projeto de RED do Juma envolve o estabelecimento de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável em uma região sob alta pressão de desmatamento. Abrange uma área de 589.612 hectares de floresta amazônica, localizada nas cercanias da Rodovia BR-319 e cortada pela AM-174. A sua criação e implementação efetiva só foi possível graças à perspectiva de efetivação de um mecanismo financeiro de geração de créditos de carbono oriundos da Redução de Emissões do Desmatamento – RED, que vem sendo planejado pelo Governo do Amazonas. Os recursos a serem angariados permitirão ao Governo do Amazonas efetivar

---

<sup>17</sup> Texto adaptado e comprimido do Documento de Concepção do Projeto Juma.

a implementação de todas as medidas necessárias para o controle e monitoramento do desmatamento dentro dos limites do projeto, além de reforçar o cumprimento das leis e melhorar as condições de vida das comunidades locais.

O Projeto da RDS do Juma foi o primeiro a ser implementado após a criação e aprovação da Lei da Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC-AM) e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC-AM), que fornecem todo o arcabouço legal necessário para a implementação de projetos desse gênero no Amazonas.

A implementação das atividades de Projeto proposta no Documento de Concepção do Projeto (DCP) resultará, até 2050, na contenção do desmatamento de cerca de 330 hectares de floresta tropical, o que corresponderia à emissão de 189.767.027,9 toneladas de CO<sub>2</sub> para a atmosfera, baseando-se no cenário de linha de base esperado para a área onde foi criada a RDS do Juma. Além dos benefícios climáticos esperados com a redução de emissões de GEE do desmatamento, o projeto espera gerar diversos benefícios sociais e ambientais na área da RDS, através da aplicação dos recursos financeiros nos seguintes programas ou conjunto de atividades:

1. Fortalecimento da fiscalização e controle ambiental: combinando uma melhoria no sistema de vigilância já realizado pelas comunidades com grandes investimentos em ações de policiamento, dos órgãos ambientais de proteção e de regulamentação fundiária; além de atividades de monitoramento com técnicas avançadas de sensoriamento remoto. O custo das operações de monitoramento e fiscalização em áreas remotas como a RDS do Juma é significativamente alto devido ao acesso à Reserva ser bastante difícil e remoto. Nesse sentido, o mecanismo de RED entrará com os aportes necessários para suprir uma grande deficiência do Estado.

2. Geração de Renda Através de Negócios Sustentáveis: serão combinadas ações de organização comunitária com o apoio ao empreendedorismo para o aumento da capacidade de administração dos produtos florestais; fomento e apoio ao manejo florestal; pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para inovação de produtos; desenvolvimento de mercado para produtos e serviços sustentáveis, entre outros – dinamizando assim toda a cadeia produtiva florestal para as comunidades do projeto.

As comunidades carentes ficam mais vulneráveis a participarem de atividades ilegais para exploração de recursos naturais, quando estão em estado de pobreza. A falta de um programa de extensão e de capacitação florestal para melhoria das práticas de manejo resulta em práticas destrutivas, com baixa qualidade de produtos e conseqüentemente na falta de acesso aos mercados.

3. Desenvolvimento Comunitário, Pesquisa Científica e Educação: Serão construídos centros educacionais para capacitar e passar informações científicas para as comunidades locais, além de oferecer oportunidades de treinamento para profissionais especializados, como biólogos, engenheiros florestais, educadores e etc. O envolvimento das comunidades só poderá ser obtido através da existência de organizações ativas de base sólida, sendo assim, se fazem essencialmente necessárias atividades de fortalecimento institucional comunitário e associativismo para a articulação das populações residentes.

4. Pagamento Direto por Serviços Ambientais – Programa Bolsa Floresta: As comunidades receberão benefícios diretos por sua contribuição à conservação, como acesso à água limpa, cuidados de saúde, informação, atividades produtivas e outras melhorias de qualidade de vida. Além disso, uma parte dos recursos financeiros gerados pelo Projeto irá para os pagamentos por serviços ambientais às comunidades tradicionais da Reserva do Juma através do estabelecimento dos quatro componentes do Programa Bolsa Floresta: (i) Bolsa Floresta Familiar, (II) Bolsa Floresta Associação, (iii) Bolsa Floresta Social, (iv) Bolsa Floresta Renda. Isto se traduz em benefícios concretos e diretos às populações, que são algumas das mais marginalizadas e vulneráveis, assim como as mais dependentes da floresta para sua sobrevivência.

O Projeto de RED da RDS do Juma será implementado pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS) em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Governo do Estado do Amazonas (SDS/AM), com apoio técnico do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM).

### 3.2 ASPECTOS LEGAIS

Segundo o DCP do RDS do Juma o Projeto de RED atende aos princípios informadores da proteção, preservação e recuperação ambiental postos na Declaração Rio Eco 92, assim como princípios e regramentos postos na Convenção sobre a Diversidade Biológica e na Convenção-Quadro sobre a Mudança do Clima (CQNUMC). Adota-se ainda, para concepção do projeto sob sua vertente jurídica, o princípio do protetor-recebedor, instrumento de recente criação doutrinária, vetor de viabilização do Projeto e de iniciativas como a do RED, sob discussão e formatação no âmbito das discussões da CQNUMC.

Os elementos tratados no Projeto, aos quais se busca atribuir valoração econômica como vetor de viabilização de proteção e manutenção da Amazônia, constituem em sua maioria intangíveis clássicos, cuja proteção é objetivo de toda a sociedade global. Estes elementos encontram vocação de proteção internacional por meio da Declaração do Rio – 92, sob a forma de princípios subjacentes (especialmente os princípios da prevenção, da precaução, participação, transparência e informação), assim como encontram proteção específica sob a Convenção-Quadro e sob a Convenção sobre a Diversidade Biológica, naquelas já estabelecidos mecanismos econômicos, com seus mercados, metodologias e normas dali derivados e, naqueles, ainda incipientes no processo de desenvolvimento de modelos de valoração econômica.

Já no âmbito interno, o Projeto atende aos princípios estabelecidos na Constituição Federal, tanto no caput do Artigo 225, uma vez que concorre para a busca do meio ambiente ecologicamente equilibrado e no Artigo 224, Parágrafo I e III da Constituição Federal (na medida em que contribui para a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais, e agrega valor à manutenção dos atributos que justificaram a proteção do espaço territorial especialmente protegido denominado de RDS do Juma).

Adicionalmente, o projeto enquadra-se também nos princípios estabelecidos pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938, de 31.8.1981, que declara (Artigo 2º) ter como objetivos a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, tendo dentre seus princípios a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas (Artigo 2º, Inciso IV) e a proteção de áreas ameaçadas de degradação (inciso IX).

O Projeto foi criado no âmbito da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (PEMC-AM - Lei 3135 de Junho de 2007) e sua implementação seguiu todos os requerimentos legais previstos, inclusive relacionados à operacionalização do mecanismo de compensação financeira por serviços ambientais, baseado na redução de emissões de gases de efeito estufa oriundos do desmatamento.

### 3.3 IMPACTOS POSITIVOS NO CLIMA

O desenvolvimento do projeto possibilitará que o Governo do Estado do Amazonas implemente medidas apropriadas para impedir a ameaça de desmatamento na RDS do Juma e áreas do entorno. Em comparação com o cenário “negócios como sempre” (cenário em que a RDS do Juma foi criada), o Projeto de RED da RDS do Juma vai prevenir que mais de 189 milhões de toneladas de CO<sup>2</sup> sejam emitidas para a atmosfera.

Tabela 10 Benefícios climáticos líquidos do projeto de RED da RDS do Juma

<i>Área</i>	<b>Monitoramento do desmatamento</b>	<b>Atividades de monitoramento de carbono</b>	<b>Conscientização de mudanças Climáticas</b>
<i>Situação sem o projeto</i>	Sem controle de desmatamento da reserva	Sem controle ou medidas das dinâmicas de carbono na área do projeto	Pouco ou nenhum conhecimento sobre mudanças climáticas e suas implicações aos comunitários
<i>Programa/ Atividade</i>	Criação de uma base de vigilância equipada com barco e veículo, construção de três bases de comunicação e implementação do Programa de Monitoramento Ambiental (monitoramento por satélite e capacitação)	Implementação do programa de monitoramento de carbono através de parcelas permanentes	Oficinas e materiais para conscientização
<i>Benefícios Líquidos</i>	Aumento no controle do desmatamento	Dados sobre dinâmicas do carbono	Maior consciência ambiental
<i>Indicadores</i>	Desmatamento controlado na área da reserva	Implementação e monitoramento de parcelas permanentes	Oficinas realizadas e material desenvolvido
<i>Orçamento R\$</i>	976.800	239.999	135.000
<i>Instituição</i>	FAZ	INPA	FAS

Fonte: Projeto de Redução de Emissões de GEE Provenientes do Desmatamento na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma Amazonas, Brasil – 2009, pág. 82.

### **3.4 IMPACTOS POSITIVOS NA COMUNIDADE**

A melhoria na qualidade de vida das comunidades locais depende da identificação de cada uma das necessidades das comunidades, de acordo com os resultados do método da Matriz de Sustentabilidade. Através da matriz, a população local identifica as condições reais da comunidade para cada um dos assuntos, como educação, moradia, saúde, energia, coleta de lixo, água, esgoto, monitoramento ambiental, etc. – em uma linha de desenvolvimento evolutiva, que se move de uma situação crítica a uma condição desejada, e apresenta todas as medidas necessárias para avançar em cada linha.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que as florestas prestam serviços ambientais essenciais na conservação da biodiversidade, regulação do ciclo de carbono, regime de chuvas, proteção do solo, dentre outros e, que o setor florestal ocupa a terceira maior fonte de emissões de GEE, depreende-se que as florestas são de suma importância para a mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

Além disso, as florestas representam alguns dos mais diversos ecossistemas da terra, e, adicionalmente aos benefícios que provocam ao clima, é fonte de subsistência para grande parte das populações, principalmente nos países em desenvolvimento. É importante salientar que as florestas nativas são depositárias de um patrimônio genético incalculável e ainda desconhecido em grande parte.

No caso de não haver uma estabilização das emissões de GEE, os impactos das mudanças climáticas podem ser intensificados cada dia mais. Tais impactos afetarão de forma direta a vida humana através de alguns fenômenos, tais como: mudanças no regime de chuvas, na saúde e bem estar das populações, impactos na agricultura, elevação do nível dos mares e oceanos, intensificação dos eventos climáticos, dentre outros.

Devemos observar que a participação dos países detentores de florestas tropicais é de grande relevância para a mitigação e adaptação dos impactos das mudanças climáticas, lembrando que 60% das florestas do mundo concentram-se em apenas sete países.

Para inverter esta ordem econômica que hoje demanda desmatamento e degradação das florestas para uma economia sustentável de baixa emissão de carbono e que atenda aos anseios econômicos, sociais e ambientais pautados na exploração sustentável das florestas, preservação do meio ambiente, e o bem estar dos povos da floresta, é essencial que os serviços ambientais prestados pela floresta tenha expressão econômica, tornando-a mais valiosa em pé.

O REDD Apresenta-se hoje como o mecanismo ideal para contribuir na mitigação e adaptação das mudanças climáticas, pois valoriza a floresta em pé combatendo o desmatamento e a degradação, além de proporcionar benefícios adicionais como o aumento ou manutenção dos estoques de carbono, a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos, reconhecimento da importância das populações tradicionais e dos povos indígenas para a

conservação dos ecossistemas, dentre outros.

O Brasil desempenha um papel de liderança no âmbito do REDD, isso porque esta desenvolvendo concomitantemente as três fases de implementação propostas pela COP 16, apesar do país já combater o desmatamento e a degradação através de mecanismo de comando e controle implementado pelos seus Planos e pela Política Nacional de mudanças Climáticas, tais mecanismos não são suficientes. Os mecanismos econômicos como o REDD+ e PSA são instrumentos importantes para viabilizar de forma eficaz os mecanismos de comando e controle. Além de ser uma das formas mais eficientes em relação ao custo no que tange a redução das emissões de GEE.

## CONCLUSÃO

Destarte todo o exposto, depreende-se que o REDD+, neste momento de preocupação com o processo de mitigação e adaptação as mudanças climáticas, constitui-se como a estratégia mais importante e a forma mais eficiente em relação ao custo-benefício no que tange a redução das emissões de GEE e a manutenção das florestas em pé.

Contudo, o mecanismo de REDD ainda não foi consolidado no regime climático internacional e nem no âmbito nacional. Os maiores avanços a cerca da implementação do mecanismo de REDD ocorreram durante a COP 16, quando o REDD teve seu conceito, diretrizes, salvaguardas e principais regras para a sua implementação aprovadas.

Existem ainda vários aspectos a serem definidos pelas Partes, tais como: aspectos técnicos, metodológicos, modalidades de financiamento, análise técnica de níveis de referência, aspectos de mensuração, comunicação, verificação, o tratamento de vetores de desmatamento e degradação florestal, dentre outros.

Entretanto, mesmo diante das dificuldades técnicas, metodológicas, incertezas políticas e financeiras os países detentores de florestas tropicais trabalham em busca de implementar as suas estratégias de REDD de forma a estarem aptas a serem incorporadas por um futuro regime internacional de REDD, tais estratégias estão sendo baseadas nas diretrizes aprovadas pela COP 16, apresentadas alhures.

Vale ressaltar o papel de liderança do Brasil no âmbito do REDD, além do fato de ser detentor de uma vasta cobertura florestal, tem alcançado resultados expressivos na redução do desmatamento através dos seus planos de prevenção e controle do desmatamento nos biomas brasileiros, cabe destacar que as metas assumidas pelo Brasil são voluntárias. Além disso, o PRODES sistema brasileiro que serve para monitorar os desmatamentos regionais via satélite, é transparente e tecnicamente consistente, colocando o Brasil na vanguarda no que se refere ao monitoramento.

O Brasil esta desenvolvendo concomitantemente, as três fases de implementação propostas pela COP 16, o que o coloca em vantagem na corrida pela liderança para implantação do mecanismo de REDD. O arcabouço jurídico brasileiro também esta se consolidando através dos Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento, da Política Nacional de Mudanças Climáticas, projeto de Lei 195/11 que institui o sistema nacional de

REDD, a ENREDD que esta em processo de elaboração, a Lei 11.284/06 que regulamenta as concessões florestais, dentre outras já devidamente trabalhadas anteriormente.

Atualmente, o Brasil combate o desmatamento e a degradação florestal através de mecanismo de comando e controle (PNMC e seus Planos), porém tais mecanismos não são suficientes para atingir os níveis desejados de forma rápida e eficiente. Os mecanismos econômicos como o REDD e PSA são instrumentos estratégicos para viabilizar os mecanismos de comando e controle.

Diante deste cenário, o Brasil tem a oportunidade impar de consolidar sua liderança frente ao regime internacional climático, entretanto, é essencial que conclua o quanto antes sua Estratégia Nacional de REDD e, que esta incorpore as Políticas, Planos, programas florestais e de conservação da biodiversidade, instrumentos e acordos internacionais dos quais o Brasil seja signatário, bem como atenda aos anseios ambientais, que seja economicamente eficiente, socialmente justa, politicamente possível, criando meios econômicos de proteção ambiental e uso sustentável de recursos florestais mais modernos e eficientes.

Diante de todo o exposto no presente trabalho, conclui-se que o papel das florestas para a mitigação das mudanças climáticas é de suma importância e que o REDD é o mecanismo econômico mais abrangente e imediato que valora a floresta atualmente. Além de ser uma das formas mais eficientes em relação ao custo-benefício para redução das emissões de GEE.

Desta forma, a expectativa é que o REDD+ seja um mecanismo apropriadamente projetado e, eficaz no combate a mitigação dos impactos das mudanças climáticas, da proteção da biodiversidade, valoração e conservação das florestas em pé, privilegiando a gestão sustentável das florestas, com benefícios sociais para as populações que vivem nas florestas e dependem dela, bem como o reconhecimento dos seus direitos e a importância delas para a conservação dos ecossistemas e, que possa contribuir para a melhoria da governança ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alencar, D. Nepstad, E. Mendoza, B. Soares-Filho, P. Moutinho, M.C.C. Stabile, D. McGrath, S. Mazer, C. Pereira, A. Azevedo, C. Stickler, S. Souza, I. Castro, O. Stella. 2012. **Rumo ao REDD+ Jurisdicional: Pesquisa, Análises e Recomendações ao Programa de Incentivos aos Serviços ambientais do Acre (ISA Carbono)**. Instituto (ISA Carbono). Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Brasília, DF, 53p.

BORGES, Laura Coelho Resende. **Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação – REDD: desafios e oportunidades para o Brasil no contexto das mudanças climáticas**,. 2011. 197 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. **Gestão de Florestas Públicas - Relatório 2011**. Brasília: MMA/SFB, 2012.

BRASIL, 2008. Decreto nº. 6.263, de 21 de novembro de 2007. **Plano Nacional de Mudança do Clima – PNMC**. Brasília, 2008.

BRASIL, 2006. Lei Federal nº 11284, **de 21 de novembro de 2006. Plano Nacional de Mudança do Clima – PNMC**. Brasília, 2008

CARADORI, Rogério da Cruz **Instrumentos de Controle na Proteção Legal de Florestas**. 2008. 263 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito Ambiental, Universidade Católica de Santos, Dissertação Mestrado em Direito Ambiental - Santos 2008.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE, 2012. **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**. – Ed. Ver. e Atual. – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2012.

Desmatamento evitado (REDD) e povos indígenas: experiências, desafios e oportunidades no contexto amazônico **Relatório 2010**. Brasília. 2010. Disponível em [www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org) acesso em 24 dezembro 2012.

Florestas do Brasil em resumo – dados de 2005 -2010. / Serviço Florestal Brasileiro. – Brasília: 152 p. Brasília: SFB, 2010.

FRANCO, Rita Maria Borges **Gestão de Florestas Públicas: Questões Controvertidas**. 2011. 499 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

Ministério do Meio Ambiente REDD + Relatório de painel técnico do MMA sobre financiamento, benefícios e cobenefícios / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012.23 p.

Ministério do Meio Ambiente **REDD+ nos estados da Amazônia: Mapeamento de iniciativas e desafios para integração com a estratégia brasileira junho 2012**

Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica, 2005-**Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República**: Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República . Brasília - DF, n. 3, p.1-20. 2005.

O Processo de Implementação das Concessões Florestais no Brasil: de Março de 2006 a Março de 2011. Brasília - DF – Brasil Disponível em [www.florestal.gov.br](http://www.florestal.gov.br) acesso em 15 novembro 2012.

REDD no Brasil: um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD. – 3ª Edição – Brasília, DF : Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011. 156 p.; il, 24 cm