

DESAFIOS E

Oportunidades

PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA
LEI DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DO AMAZONAS

*Análise de Progresso após
180 dias da Lei Estadual*



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

Sumário

A Lei Estadual de Serviços Ambientais do Amazonas	03
Porque é importante ter um marco regulatório?	03
Serviços Ambientais e o Estado do Amazonas – Contexto	06
Mudanças Climáticas e o Desmatamento	09
Florestas e REDD+	13
Potencial para o Amazonas	15
Um novo futuro para o Estado do Amazonas	18
O Caminho até o Acordo de Paris	19
Convenção- Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)	19
Protocolo de Quioto	20
A INDC brasileira	22
Conclusão e Recomendações	24

Autores:

Carolle Alarcon
Isabele Goulart
Mariano Cenamo

Agradecimentos:

Pedro Soares

Revisão:

Samuel Simoes

Projeto Gráfico e Diagramação:

Ana Medeiros

Apoio:



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

A Lei Estadual de Serviços Ambientais do Amazonas

No dia 1º de dezembro de 2015 foi aprovada a lei que estabelece a Política Estadual de Serviços Ambientais do Estado do Amazonas (Lei n.º 4.266/15)¹.

Após um longo processo de mais de 4 anos de elaboração e consulta, o Amazonas dispõe agora de um dispositivo legal que prevê a arrecadação de recursos para o desenvolvimento socioeconômico e a conservação de suas florestas. No entanto, a lei ainda precisa ser regulamentada para que seus programas entrem em funcionamento.

O objetivo desta Nota Técnica é analisar os instrumentos, programas e prazos previstos na Lei n.º 4.266/15 para entender de que forma empresas, comunidades, povos indígenas e a população do Amazonas, como um todo, podem se beneficiar da nova Política de Serviços Ambientais do Amazonas.

Porque é importante ter um marco regulatório?

A Política de Serviços Ambientais representa um importante passo para o Amazonas, Estado que concentra a maior área de florestas do país, e possui 97,4% de sua cobertura florestal preservada, sendo 51,8% deste território de áreas protegidas.

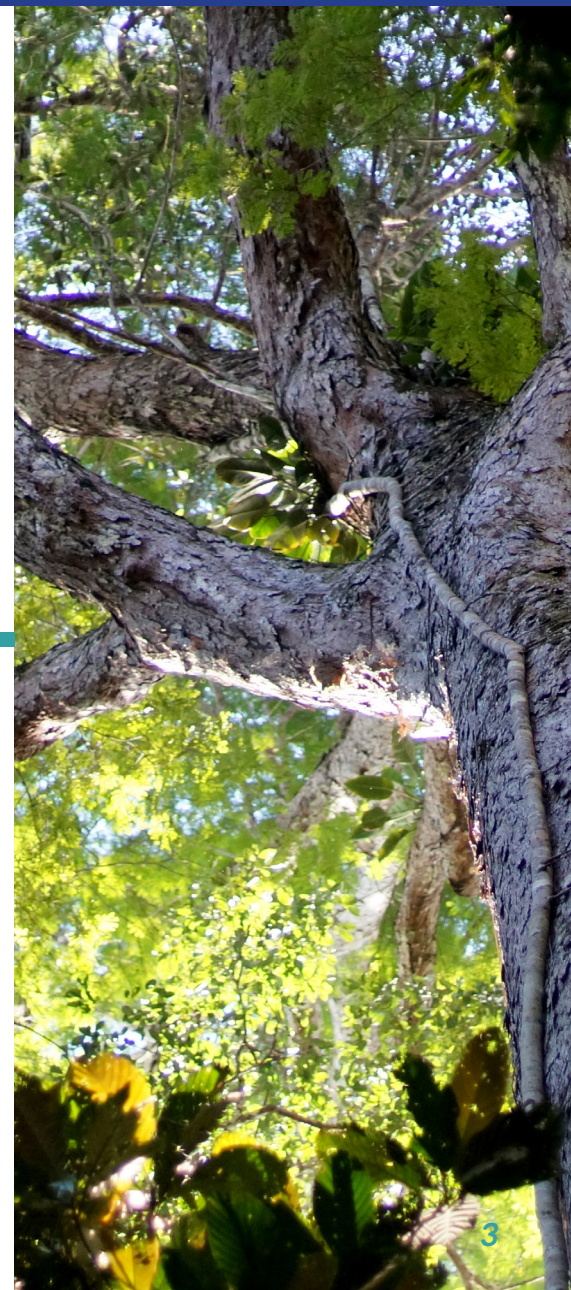
A nova Lei de Serviços Ambientais institui um arcabouço para que governos, empresas, organizações e sociedade civil do mundo inteiro possam investir no Estado. Isso significa que o

Amazonas poderá receber pagamentos pelos serviços ambientais prestados por suas florestas.

Este fluxo financeiro tem o potencial de acelerar a transição do Estado para uma economia menos dependente da Zona Franca de Manaus² e cada vez mais vinculada ao uso sustentável dos recursos naturais.

¹<http://portalamazonia.com/noticias-detalle/meio-ambiente/lei-de-servicos-ambientais-e-sancionada-no-amazonas/?cHash=32778cabb6082d1fc532bea9a550a3e2>

²http://acritica.uol.com.br/especiais/Manaus-amazonas-aamazonia-Especialistas-Estado-dependencia-Zona_Franca-PIM-Corecon_0_874112626.html



A criação da Lei n.º 4.266/15 é importante também para direcionar atividades de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, que tem gerado importantes dividendos para outros Estados que já possuem legislações mais avançadas. Entre eles, temos o exemplo do Acre, que já recebeu repasses financeiros de mais de R\$80 milhões do governo alemão, referentes a redução da emissão de 4 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO2) através da Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), mecanismo de pagamento por serviços ambientais previsto na Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).

O Estado do Amazonas possui um grande potencial de geração de benefícios através do REDD+. Para que isso seja possível, no entanto, é fundamental a criação de um marco legal apropriado e uma forte interlocução com as políticas e propostas do Governo Federal e outros marcos internacionais. A Política de Serviços Ambientais deve orientar uma visão de longo prazo, reduzir incertezas jurídicas e aumentar a atratividade de investimentos internacionais.

No entanto, a mera sanção da Política não garante a sua efetiva implementação. Para isso há a necessidade de regulamentação dos instrumentos previstos em lei, de acordo com os prazos estabelecidos. A regulamentação destes instrumentos é fundamental para tornar o Amazonas atraente para empresas, estados e países que queiram participar e investir no Estado através de mecanismos como o REDD+.

A lei n.º 4.266/15 além de instituir a Política do Estado do Amazonas de Serviços Ambientais, cria também o Sistema de Gestão de Serviços Ambientais (SGSA) e o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais (FEMUCS).

Em especial, oito (08) dispositivos da lei carecem de regulamentação específica para entrar em vigor, destes, **quatro (04)** com prazo de regulamentação de 120 dias, ou seja **já venceram em 1º de abril** deste ano e outros **dois (02)** venceram em 1º de Junho de 2016.

Confira abaixo todos os instrumentos previstos na lei:

Dispositivo	Finalidade	Prazos para Regulamentação	Status
Criação do Comitê Científico Metodológico	De caráter consultivo, e composto por personalidades de reconhecido mérito e conhecimento técnico-científico, este Comitê tem o objetivo de orientar sobre questões técnicas, científicas e metodológicas do SGSA.	1º de abril	Prazo vencido/Não regulamentado
Reconhecimento e habilitação dos Agentes Executores	Agentes Executores são aquelas instituições públicas e privadas que poderão elaborar e implementar programas, subprogramas e projetos de serviços ambientais no Amazonas, dentro do escopo do SGSA. Para tanto estas precisam ser cadastradas e assim reconhecidas e habilitadas	1º de abril	Prazo vencido/Não regulamentado
Regulamentação dos programas e subprogramas	Direcionados à manutenção e ao melhoramento dos serviços e produtos ambientais no Estado do Amazonas, os programas compreendidos pela Política de Serviços Ambientais são: (1) Programa de Apoio e Valorização dos Povos e Comunidades Tradicionais, Povos Indígenas e do Conhecimento Tradicional Associado; (2) dos Serviços Ambientais das Unidades de Conservação; (3) de Regulação do Clima e Carbono; (4) de Conservação e Valorização da Biodiversidade; (5) dos Serviços Hídricos; (6) de Conservação e Uso do Solo; e (7) de Beleza Cênica e Turismo. Dentro do Programa (3) de Regulação do Clima e Carbono existem ainda os Subprogramas (1) de REDD+; (2) de Compensação de Eventos; e (3) de Cooperação de Compensação de Atividades Industriais e Empresariais.	1º de abril	Prazo vencido/Não regulamentado

³ <http://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2015/11/banco-alemao-deve-enviar-25-mi-de-euros-ao-ac-para-protecao-ambiental.html>

Dispositivo	Finalidade	Prazos para Regulamentação	Status
Criação do Plano Estadual de REDD+	REDD+ é o mecanismo de Redução de Emissões do Desmatamento e da Degradação Florestal, é atualmente reconhecido como um instrumento importante para mitigação das mudanças climáticas nos países tropicais. Além da redução do desmatamento busca fortalecer o papel da conservação e do manejo florestal sustentável.	1º de junho	Prazo vencido/Não regulamentado
Criação do Sistema de Registro	O sistema de registro do SGSA compreende o sistema físico ou eletrônico de inventário, cadastro, contabilização, rastreamento, aposentadoria e plataformas de registro para transação e/ou compensação das unidades registráveis de serviços ambientais decorrentes dos programas, subprogramas e projetos. Visa a criação de um ambiente de transparência e credibilidade, e as informações constantes no registro deverão ter caráter público.	1º de junho	Prazo vencido/Não regulamentado
Criação do Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais	Fundo financeiro especial, vinculado a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, que irá congrega e destinar os recursos captados pelo SGSA. Será administrado de forma paritária entre sociedade civil e poder público. O FEMUCS destinará recursos para a execução dos programas e subprogramas, criação, implementação, consolidação e manutenção de Unidades de Conservação do Estado, reflorestamento, redução de desmatamento, recuperação de áreas degradadas, fomento e criação de tecnologias e projetos de energia limpa nos vários setores da economia, educação ambiental e capacitação técnica na área de conservação ambiental, serviços ambientais e mudanças climáticas, entre outros.	1º de abril	Minuta em discussão no Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado - CEMAAM
Estabelecimento dos instrumentos de repartição de benefícios	São considerados instrumentos de repartição de benefícios financeiros e não financeiros, aqueles destinados aos provedores recebedores do SGSA. Deverão adotar salvaguardas reconhecidas em âmbito nacional ou internacional e que atendam aos princípios e critérios sociais e ambientais. A efetividade dos Instrumentos será monitorada através de indicadores sociais e ambientais e sua formulação e monitoramento deverá incluir a participação da sociedade civil, das Comunidades Tradicionais, dos Povos Indígenas, das populações ribeirinhas, dos agricultores familiares e de outros grupos que sejam identificados como os provedores recebedores pelos programas, subprogramas e projetos.	1º de janeiro de 2017	-
Registro das atividades, ações, projetos, programas e subprogramas que já se encontravam em desenvolvimento antes da aprovação da Lei	As atividades, ações, projetos, subprogramas e programas que já se encontravam em desenvolvimento na data da publicação da lei, e que estejam em consonância com os objetivos previstos pela lei, deverão no prazo de 12 meses pleitear à SEMA o registro junto ao SGSA. Após isso, estas atividades terão o mesmo prazo (12 meses) para sua adequação às normas e regulamentos estabelecidos, ficando o reconhecimento vinculado ao cumprimento dessas regras.	1º de janeiro de 2017	-

Para entender melhor o histórico e que está em jogo com a lei Estadual de Serviços Ambientais, o subprograma de REDD+ e o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, o Idesam preparou uma esta Nota Técnica com as principais informações, apresentadas a seguir.

Serviços Ambientais e o Estado do Amazonas – Contexto

O Amazonas foi o primeiro Estado brasileiro a estabelecer uma Política Estadual de Mudanças Climáticas. Em 2007, através da Lei nº 3.135/2007, o Estado instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (PEMC-AM). A política teve base no Decreto nº 26.581/2007 que, além

de estabelecer critérios para sua criação, prevê diferentes programas e incentivos para compensação de emissões.

Criada em acordo com as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional sobre Mudança no Clima (PNMC) e por acordos internacionais para mitigação das alterações climáticas, a PEMC-AM estabeleceu entre seus principais objetivos:

Criação de instrumentos econômicos, financeiros e fiscais.

Fomento a mercados de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+).

Estímulo a modelos regionais de desenvolvimento sustentável.

Elaboração de Planos de Ação para mitigação das mudanças climáticas.

Criação de Unidade de Conservação.

Ainda em 2007, foi instituída também a **Lei Complementar nº 53**, que criou o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), que aliado às diretrizes da PEMC, somou um importante arcabouço legal para gestão dos serviços ambientais em Unidades de Conservação do Estado. Tal contexto permitiu a criação de iniciativas como o Programa Bolsa Floresta (PBF)^{4 5}, importante política

estadual que visa instituir o pagamento por serviços ambientais em comunidades tradicionais, incentivando a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais⁶. O Programa foi implementado em 2007 pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) e, em 2008, passou a ser executado pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS)⁷.

⁴Saiba mais em: <http://fas-amazonas.org/pbf/>

⁵Decreto Estadual nº 26.958/2007.

⁶SDS, 2013. Amazonas: 10 Anos de políticas públicas em desenvolvimento sustentável. Uma trajetória de conquistas e desafios (2003 – 2013).

⁷FAS, 2016. <http://fas-amazonas.org/pbf/>

Serviços Ambientais

Funções naturais exercidas pelos ecossistemas como florestas, rios, lagos e oceanos, que garantem o equilíbrio climático e a manutenção dos seres vivos em nosso planeta. A manutenção destes serviços é fundamental à existência humana. No entanto, com a degradação acelerada do meio ambiente, estamos comprometendo drasticamente a capacidade da natureza em prestar esses serviços. A proposta de “valorização” dos serviços ambientais tem como objetivo atribuir valor monetário aos serviços prestados pelos ecossistemas. Explicitar esses custos para o resto da economia pode incentivar a conservar os recursos naturais ou a usá-los de maneiras mais sustentáveis. Já existem diversos países que adotam programas de pagamentos por serviços ambientais (PSA) com sucesso para proteger o meio ambiente, como México, Costa Rica e Indonésia. Na Amazônia, Acre e Mato Grosso já possuem programas de PSA.

O Programa Bolsa Floresta (PBF) é o primeiro programa do Brasil, internacionalmente certificado, que oferece apoio e fomento para comunidades tradicionais, visando contribuir com a conservação das florestas e a melhoria da qualidade de vida. Para assessorar essas comunidades, o programa promove diferentes medidas que visam desde o fortalecimento da participação, autonomia e protagonismo de grupos populares até o desenvolvimento do empreendedorismo e da capacidade de autogestão.

Atualmente, o PBF é o maior programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) do mundo, beneficiando mais de 35 mil pessoas, que habitam 15 Unidades de Conservação do Estado do Amazonas.

Fonte: FAS, 2015.

Esse arcabouço legal, no entanto, só poderia atender as demandas de REDD+ em florestas protegidas, não incluindo as demais categorias fundiárias, havendo ainda um espaço para a regulamentação de mecanismos que permitissem contabilizar a redução de emissões, possibilitando a integração das iniciativas estaduais às metas nacionais de redução.

Buscando criar uma estratégia para frear o desmatamento legal, em 2008 foi lançado o Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento no Amazonas (PPCD-AM), criado com o objetivo de “*fortalecer a governança ambiental no estado do Amazonas, controlar o desmatamento legal e incentivar o uso sustentável dos recursos naturais com ênfase nas áreas críticas de desmatamento*”. Para a primeira fase de execução do Plano (2009 a 2011), foram previstas ações estruturantes para o fortalecimento da gestão e fiscalização ambiental, além do apoio a ações para o ordenamento territorial⁹.

Em 2009, visando à sensibilização e mobilização da sociedade amazonense para discussões relacionadas às alterações do clima, foi criado o Fórum Amazonense

de Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Serviços Ambientais do Amazonas (FAMC)¹⁰. Apoiado pelo Centro Estadual de Mudanças Climáticas (CECLIMA)¹¹, o Fórum abrigou importantes discussões sobre os níveis de desmatamento estaduais, permitindo, entre outras iniciativas, a articulação de uma nova fase para o PPCD-AM (2012-2015), com o objetivo de integrar as ações desenvolvidas durante a primeira fase¹².

Após um longo processo de elaboração e consulta, em dezembro de 2015 foi aprovada a Política Estadual de Serviços Ambientais do Estado do Amazonas (Lei nº 4.266/2015)¹³. Um importante passo em direção à regulamentação do pagamento por serviços ambientais, a lei traz um dispositivo legal que permitirá a arrecadação de recursos para a conservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico do Estado¹⁴. No entanto, ainda é aguardada a regulamentação dos dispositivos da lei, para que então seja possível a implementação da política de fato.

⁸Cenamo et al., 2013. Sistema Estadual de REDD+ no Amazonas: desafios, oportunidades e recomendações. Estudo “Oportunidades para Iniciativas de REDD+ no Sul/Sudeste do Estado do Amazonas”.

⁹SEMA, 2013. Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento no Amazonas - PPCD-AM (2012 - 2015).

¹⁰Decreto Estadual nº 28.390/2009

¹¹Lei Estadual nº 3.244/2008

¹²SDS, 2013. Amazonas: 10 Anos de políticas públicas em desenvolvimento sustentável. Uma trajetória de conquistas e desafios (2003 - 2013).

¹³<http://portalamazonia.com/noticias-detalle/meio-ambiente/lei-de-servicos-ambientais-e-sancionada-no-amazonas/?cHash=32778cabb6082d1fc532bea9a550a3e2>

¹⁴Nota técnica Lei PSA AM

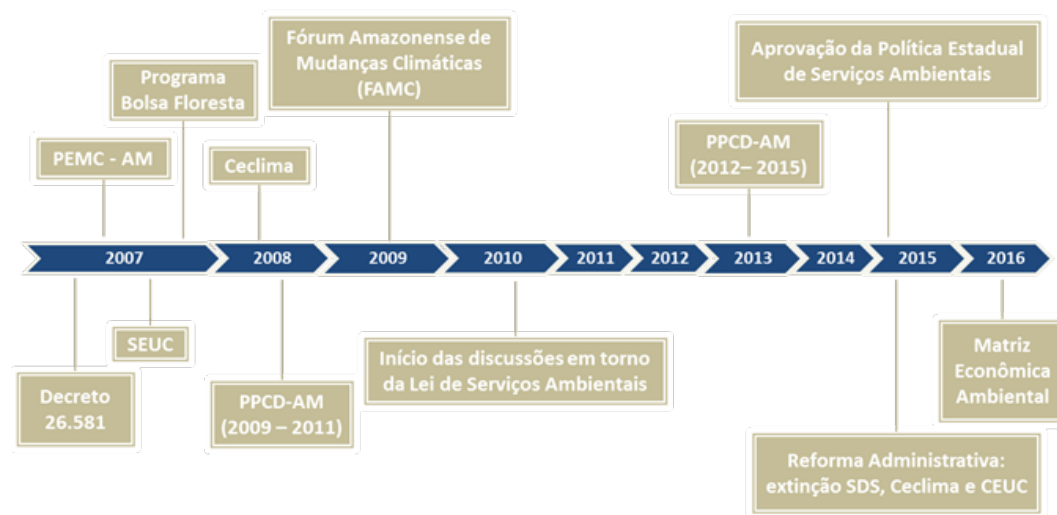
Em 2014, o governo do Estado desencadeou uma série de alterações em sua estrutura de governo, através de uma Reforma Administrativa¹⁵ (aprovada pela Lei Complementar nº 152). Independente da manifestação e do repúdio de diversos setores da sociedade, que alertaram sobre o retrocesso ambiental, alterações como corte de cargos, funcionários¹⁶ departamentos¹⁷ e de orçamento¹⁸ foram efetivadas.

A mais grave das alterações foi a extinção do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC) órgão gestor das UCs do Estado, e que representam mais de 12% da área do Estado e o Centro Estadual de Mudanças Climáticas (Ceclima), o primeiro centro governamental especializado em articular e implementar políticas públicas sobre mudanças climáticas. Além também, da extinção da Secretaria Estadual

de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) para criação da atual Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA).

De formar, inesperada, no entanto, no início de março de 2016, o Governo do Amazonas realizou o Fórum Matriz Econômica Ambiental do Estado. O Fórum, que contou com a participação da sociedade civil, tinha como objetivo discutir e apresentar propostas para a construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável para o Estado¹⁹. Entre as diversas discussões promovidas, o tema central do encontro se concentrou no potencial de desenvolvimento econômico do Estado a partir de seus ativos ambientais, o que pode representar uma grande oportunidade para a construção de uma economia de base sustentável para o Amazonas, com o pagamento pelos serviços ambientais em uma posição central.

Figura 1. Linha do tempo com o histórico de criação de leis e ações do Estado do Amazonas relacionadas a serviços ambientais.



¹⁵<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2015/03/1606629-amazonas-reduz-orcamento-de-ambiente-e-ameaca-preservacao.shtml>

¹⁶http://acritica.uol.com.br/noticias/Governo-Jose-Melo-anuncia-comissionados_0_1310868901.html

¹⁷<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Governador-do-AM-enfraquece-gestao-de-UCs-do-estado/>

¹⁸<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2015/03/1606629-amazonas-reduz-orcamento-de-ambiente-e-ameaca-preservacao.shtml>

¹⁹<http://www.fapeam.am.gov.br/governo-do-amazonas-reune-ongs-e-ambientalistas-em-forum-para-discutir-nova-matriz-economica-e-ambiental-do-estado/>

Mudanças Climáticas e o Desmatamento

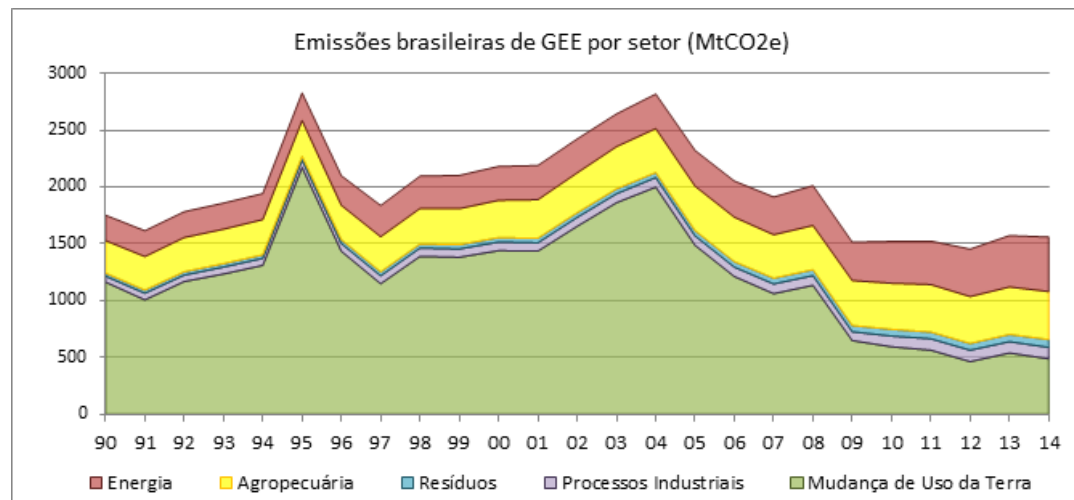
O aquecimento global é considerado uma das maiores ameaças que a humanidade deve enfrentar nas próximas décadas. A temperatura média da superfície global já registra um aumento de 1°C²⁰, consequência do aumento da concentração atmosférica dos chamados gases de efeito estufa (GEE). A concentração destes gases quase dobrou desde o início da revolução industrial.

Hoje, sabe-se que o desmatamento, o uso da terra e agricultura são responsáveis por cerca de 24% das emissões globais²¹ de gases de efeito estufa. E, por isso, a conservação florestal é uma das opções mais eficazes e de melhor custo-benefício para mitigação

das mudanças climáticas. Segundo estimativas da ONU, cerca de um bilhão de pessoas dependem diretamente de florestas para sua subsistência, e em cada ano, aproximadamente 12 milhões de hectares de floresta são destruídos.

No Brasil, o setor de Mudança de Uso da Terra, representado, em sua maioria, pelo desmatamento, é considerado o principal responsável pelas emissões nacionais de GEE. Na década de 90, mais de 70% das emissões nacionais foram originadas pelo setor. Atualmente, o desmatamento é responsável por aproximadamente 30% das emissões nacionais²².

Figura 2. Emissões nacionais de gases do efeito estufa por setor, em MtCO₂e/ano. Fonte: SEEG, 2016.



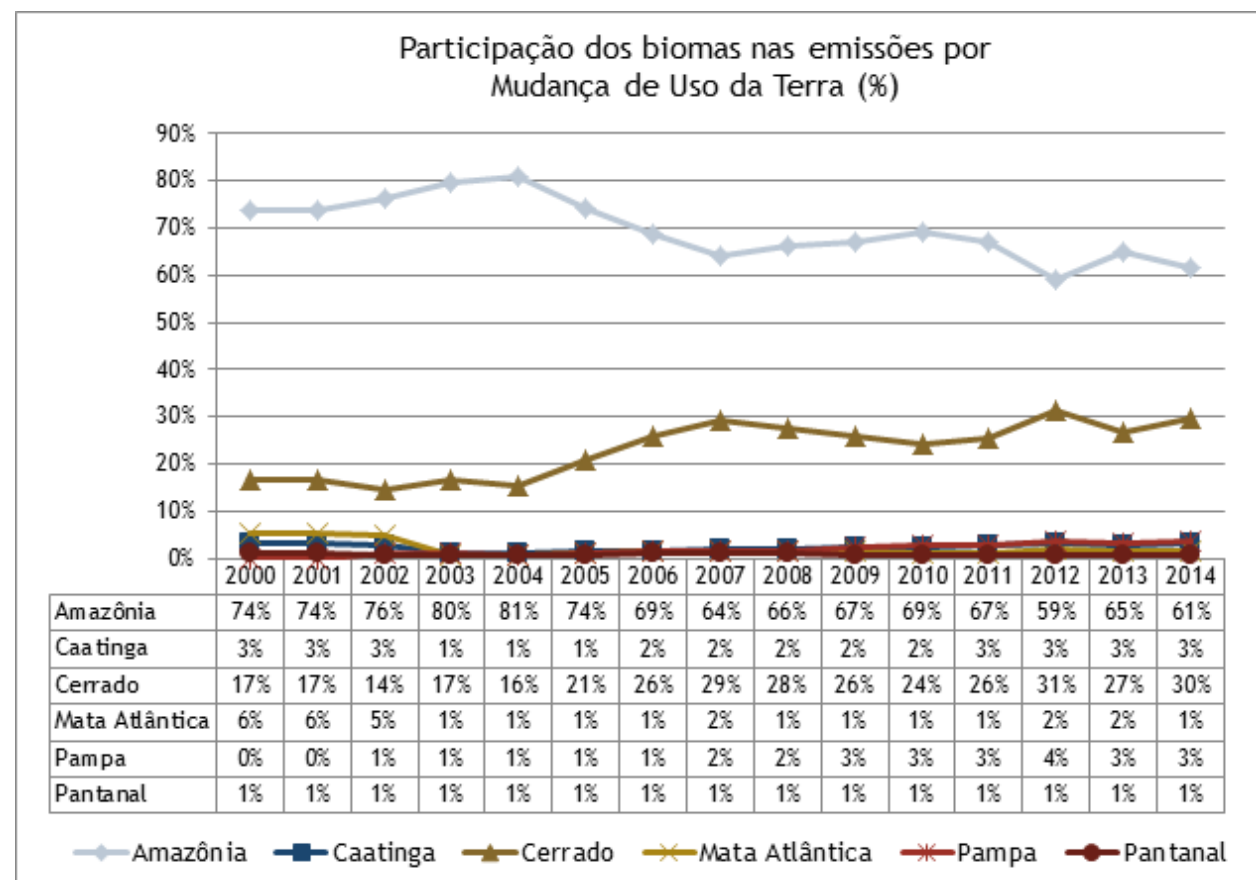
²⁰Met Office, 2016. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/temperatura-media-da-terra-cresceu-102-grau-celsius-desde-seculo-xix-18002272>

²¹IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf

²²SEEG, 2016. Disponível em: http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission

A Amazônia possui um papel importante para os esforços nacionais de mitigação das mudanças climáticas, já que a maior parte das emissões geradas por Mudanças do Uso da Terra é originada pelo desmatamento do bioma, o que faz com que as emissões pelo setor estejam intimamente relacionadas às taxas de desmatamento da Amazônia Legal.

Figura 3. Participação relativa dos biomas nas emissões por Mudança de Uso da Terra. Fonte: SEEG, 2016



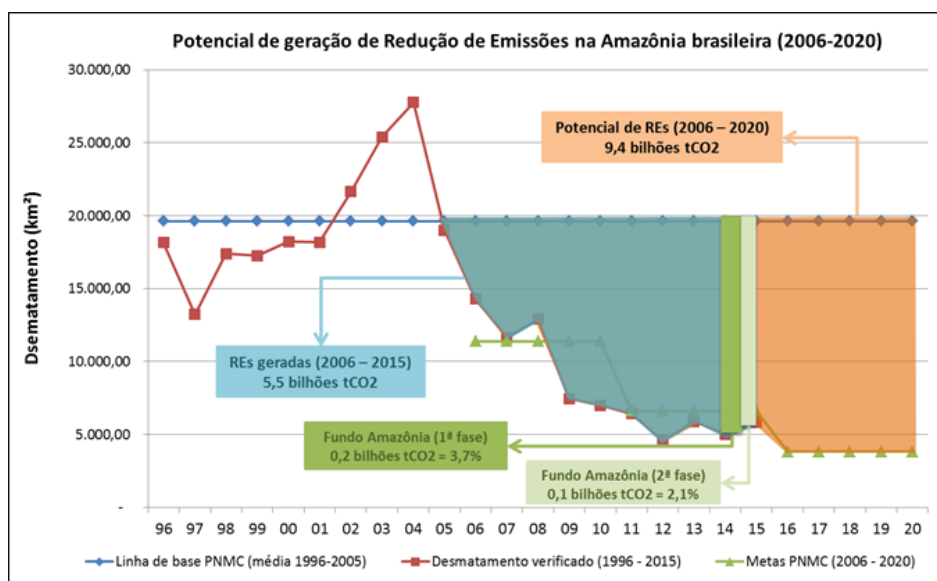
O setor de Uso da Terra e Florestas corresponde às emissões e remoções resultantes das variações da quantidade de carbono, seja da biomassa vegetal, seja do solo, considerando-se todas as transições possíveis entre diversos usos, além das emissões de CO₂ por aplicação de calcário em solos agrícolas e das emissões de CH₄ e N₂O pela queima de biomassa nos solos. É o único setor capaz de promover a remoção de CO₂ da atmosfera, através do crescimento da vegetação, por meio do reflorestamento, regeneração de vegetação secundária e áreas manejadas.

Em 2009, buscando oficializar os compromissos internacionais voluntários assumidos pelo Brasil²³, foi criada a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Estabelecida pela Lei nº 12.187/2009, a política foi regulamentada pelo Decreto nº 7.390/2010, que definiu as ferramentas para o cumprimento das metas nacionais, prevendo a redução de 80% do desmatamento na Amazônia brasileira até 2020, considerando a taxa média do desmatamento entre os anos 1996 e 2005; e de 40% no bioma Cerrado, em relação à média verificada entre os anos de 1999 a 2008.

Na última década, importantes iniciativas políticas para proteção das florestas e criação de áreas protegidas, articuladas entre o Governo Federal e os Governos Estaduais, contribuíram com a queda expressiva das taxas de desmatamento na Amazônia. Porém, em 2015, estimativas mostraram um aumento de 16%²⁴ nas taxas anuais de desmatamento em relação a 2014, revelando uma interrupção na tendência de redução observada desde 2004.

Figura 4. Potencial de geração de redução de emissões com o cumprimento das metas brasileiras de redução do desmatamento na Amazônia entre 2006 e 2020.

Fonte: Elaboração IDESAM a partir de dados do PRODES e metas da PNMC.



No entanto, apesar desse aumento nas taxas anuais, o país tem desempenhado um importante papel na redução do desmatamento. Entre os anos de 2006 e 2015, foi verificada uma redução do desmatamento de 11.532.519 hectares, correspondente a 5,6 bilhões de toneladas de gás carbônico (tCO₂) que deixaram de ser emitidas para a atmosfera²⁵. Essa marca supera a redução de qualquer país: desenvolvido ou em desenvolvimento, com ou sem metas obrigatórias. Atingir essas reduções custa caro e, atualmente, esses custos estão sendo pagos quase que unicamente com orçamento público dos governos estaduais e do governo federal, além de esforços individuais de produtores rurais, comunidades tradicionais e povos indígenas de nossa região amazônica.

²³Compromisso assumido durante a 15ª Conferência das Partes, em Copenhague, em 2009. O Brasil assumiu o compromisso voluntário de reduzir entre 36,1% e 38,9% de suas emissões projetadas até 2020.

²⁴INPE, 2015. http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=4058

²⁵Utilizou-se os dados do Decreto Nº 7.390/2010, regulamentador da Política Nacional de Mudanças Climáticas (Lei Nº 12.187/2009), para os cálculos dos valores apresentados.

Em meio a uma das piores crises econômicas já enfrentadas pelo Brasil, fica evidente que tanto Governo Federal quanto os Governos Estaduais da Amazônia estão atingindo um limite crítico na diminuição de investimentos para políticas de redução do desmatamento.

A proposta de criação do Fundo Amazônia foi para estimular a captação de recursos através do mecanismo de REDD+ para compensar resultados positivos em reduções de emissões por países em desenvolvimento – na mesma lógica do **pagamento por serviços ambientais**.

Até o momento, o Fundo Amazônia firmou contratos para recebimento de recursos não reembolsáveis com base em REDD+ da ordem de U\$S 1,037 bilhão. Os investimentos estão sendo feitos pelo o Governo da Noruega, Governo da Alemanha e a Petrobrás²⁶. O principal doador é o Governo da Noruega, que até 2015 desembolsou mais de U\$ 1 bilhão, com mais U\$ 600 milhões prometidos através da prorrogação da parceria com o Brasil até 2020²⁷. Esses contratos foram negociados a um valor de U\$ 5,00²⁸, ou cerca de R\$15,00, por tonelada de gás carbônico (tCO2). Dessa forma, a soma de todos os contratos representa o pagamento/compensação de cerca de 0,3 bilhões tCO2, o equivalente a 5,9% do total de REDD+ gerado na Amazônia no período entre 2006 e 2015.

Portanto, existe há ainda um enorme potencial de recebimento por resultados a ser explorado. Se considerarmos a captação de recursos em condições similares (U\$55/tCO2) pelos 94,1% do potencial REDD+ gerado entre 2006 e 2015 ainda não capitalizados (5,3 bilhões tCO2), podemos estimar um valor de captação da ordem de U\$ 26 bilhões, ou cerca de R\$ 79 bilhões. Se conseguirmos bater a meta de reduzir em 80% o desmatamento na Amazônia até 2020, deve ser ainda gerada a redução de aproximadamente 3,8 bilhões tCO2 adicionais. **Isso elevaria o potencial de captação de recursos de REDD+ para a Amazônia Brasileira em mais R\$ 57 bilhões adicionais, totalizando cerca de R\$ 136 bilhões até 2020.**



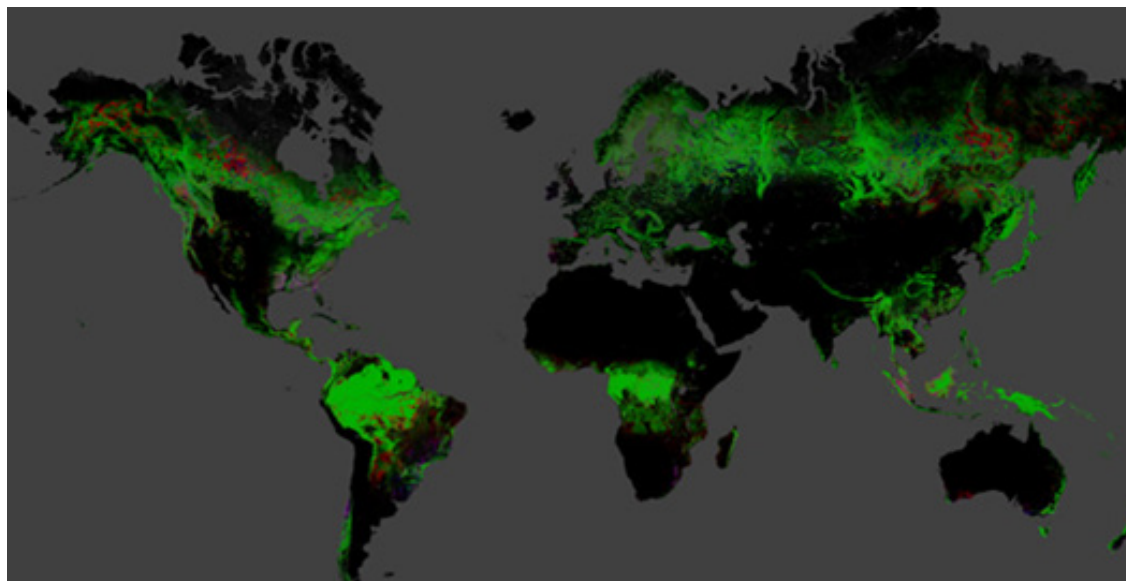
²⁶Disponível em http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Doacoes/

²⁷MMA, 2015. <http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=1325>

²⁸BNDES, 2013. http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Fundo/

Florestas e REDD+

Figura 5. Florestas no mundo. Fonte: Global Forest Watch



Durante muito tempo as florestas foram vistas como um obstáculo ao crescimento, sendo o desmatamento incentivado como uma forma de abrir caminhos e trazer o desenvolvimento. A preocupação com as mudanças no clima e escassez de recursos naturais trouxe uma nova visão para as florestas, criando meios para sua valorização e propondo o uso responsável de seus recursos.

As florestas tropicais, além de eficientes armazenadoras de carbono, abrigam aproximadamente a metade de toda a biodiversidade existente na Terra, sendo também responsáveis pela manutenção de serviços ambientais, fundamentais na manutenção do equilíbrio climático global.

Em dezembro de 2015, em Paris, foi estabelecido um novo acordo global que busca combater os efeitos das mudanças climáticas, bem como reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

O documento, chamado de Acordo de Paris foi ratificado pelas 195 partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e pela União Europeia, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21).

Um dos objetivos é manter o aquecimento global “muito abaixo de 2°C”, buscando ainda “esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais”.

O texto final determina, no que diz respeito ao financiamento climático, que os países desenvolvidos deverão investir 100 bilhões de dólares por ano em medidas de combate à mudança do clima e adaptação em países em desenvolvimento.

Acordo de Paris marca um momento decisivo de transformação para reduzir os riscos da mudança climática (ONU, 2016)

²⁹The REDD Desk, 2016. <http://theredddesk.org/what-redd>

³⁰Parker et al., 2009. <http://theredddesk.org/resources/little-redd-book>

³¹UN-REDD Programme, 2015. http://www.unredd.net/index.php?option=com_content&view=article&id=2334:forests-included-in-landmark-climate-deal-agreed-in-paris&catid=98:general&Itemid=749

A Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação florestal (REDD+) é um mecanismo internacional que tem como objetivo geral ajudar a impedir o avanço do desmatamento e das mudanças do clima²⁹. Reunindo um conjunto de estratégias, o mecanismo propõe que países em desenvolvimento recebam incentivos financeiros para reduzir suas emissões associadas à conversão de florestas³⁰.

O REDD+ surge, então, na perspectiva de atrelar benefícios financeiros à proteção da floresta, considerando seus habitantes e sua importância como provedora de serviços ambientais. Através de programas e projetos, a ferramenta permite estruturar um novo modelo de desenvolvimento econômico, baseado em uma economia florestal que valorize a floresta em pé, possibilitando a geração de benefícios sociais e para o meio ambiente.

Em dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP 21), com o estabelecimento do novo acordo climático (o Acordo de Paris), as florestas foram destacadas como ferramentas chave para mitigação das mudanças climáticas, sendo o REDD+ finalmente reconhecido como um instrumento para redução de emissões e aumento dos estoques de carbono³¹. O Artigo 5 do Acordo, que trata sobre as florestas e o mecanismo REDD+, destacou os seguintes pontos³²:

- Estabelece que as Partes (da UNFCCC) devem tomar ação para preservar e aumentar estoques de gases do efeito estufa, fazendo referência específica para florestas

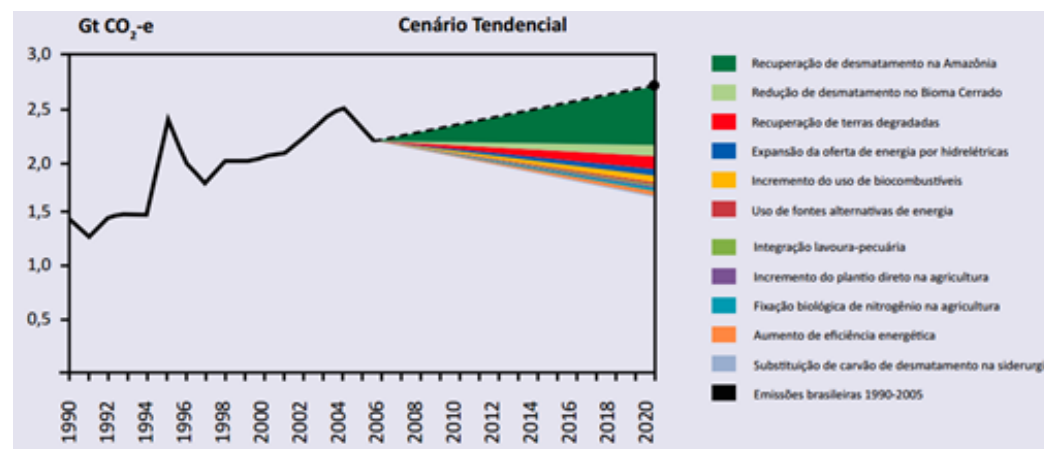
- Encoraja as Partes a tomar ações para implementar e apoiar atividades de REDD+
- Menciona os “pagamentos por resultados”, essenciais para que países caminhem para novas fases do REDD+

O Acordo de Paris marca um momento histórico para as florestas, trazendo a operacionalização do arcabouço de REDD+, levando em conta as estruturas definidas em decisões anteriores, abrindo caminho para a entrada de investimentos internacionais e permitindo que as florestas exerçam um papel fundamental na luta contra as mudanças climáticas³³.

A Floresta Amazônica é, até hoje, o maior bloco de vegetação tropical contínua do mundo, ocupando aproximadamente 5,4 milhões de km². Somente o Brasil, abriga cerca de 60% dessa riqueza, que compõem a Amazônia brasileira³⁴.

Conforme discutido anteriormente, o desmatamento do bioma é ainda um dos principais responsáveis pelas emissões do setor de Mudança de Uso da Terra. A redução do desmatamento na Amazônia significaria o cumprimento de pelo menos 50% das metas nacionais estabelecidas pela PNMC³⁵.

Figura 6. Meta nacional de redução de emissões. Fonte: GCF, 2014.



Considerando apenas a redução nas taxas de desmatamento da Amazônia desde 2004, até 2015 o país já reduziu cerca de 5,59 bilhão de toneladas de CO2 equivalente. Com o cumprimento das metas da PNMC, o potencial de redução entre 2016 e 2020 é de mais 3,83 bilhão de toneladas de CO2 equivalente, totalizando o potencial de redução da Amazônia brasileira em 9,24 bilhão de toneladas de CO2 equivalente, entre 2006 e 2020.

³²WWF, 2016. <https://drive.google.com/file/d/0B7YND1yPQkZeUHZOa2lNWTgzSmM/view>

³³Forest Trends, 2015. <http://forest-trends.org/blog/2015/12/30/forests-win-big-in-the-paris-agreement/>

³⁴IPAM, 2012. REDD no Brasil: um enfoque amazônico.

³⁵Redução de 80% do desmatamento da Amazônia Legal até 2020, com relação às médias verificadas entre 1996 e 2005.

Potencial para o Amazonas

O Amazonas é o maior estado brasileiro, ocupando uma área de mais de 1,5 milhão de km², cerca de 30% da Amazônia Legal. Ainda com 97%³⁶ das suas florestas originais preservadas - o equivalente a mais de 1,45 milhão de km² - o Estado abriga o maior estoque de carbono em florestas tropicais do mundo³⁷.

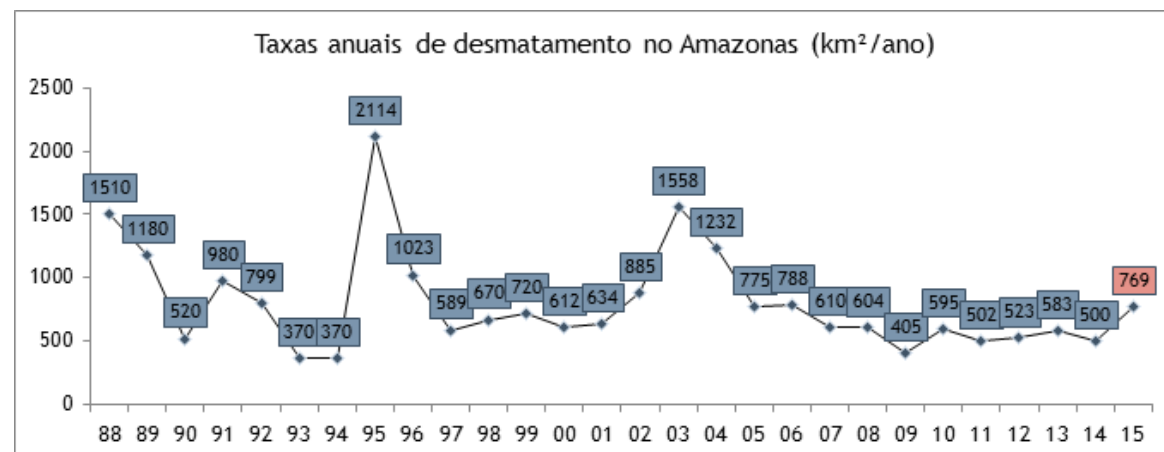
Mais de 50% do seu território encontra-se dentro de Áreas Protegidas, que abrigam em torno de 45% das florestas remanescentes do Estado. Além de contribuir pra preservação dos recursos naturais, abrigando parte da biodiversidade da Floresta Amazônica, essas áreas tem uma grande importância social.

Segundo dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amazonas (SEMA), somente as Unidades de Conservação Estaduais abrigam por volta de 26 mil

famílias, divididas em 1030 comunidades³⁸. Essas comunidades são formadas por moradores da floresta, que dependem de seus recursos para ter abrigo, alimento e gerar renda.

O Amazonas ocupa a quinta posição no ranking de desmatamento entre os Estados da Amazônia Legal, sendo responsável por 5,4% do desmatamento total acumulado na região até o ano de 2015. A taxa de desmatamento estimada para 2015 é de 769 km², 54% maiores em relação ao ano anterior. Apesar do aumento no último ano, historicamente, o Estado tem mostrado uma tendência de redução do desmatamento, como pôde ser observado entre 2003 e 2014. A taxa de desmatamento em 2015 foi 11,6% menor em relação à taxa média de desmatamento verificado entre 1996 e 2005³⁹.

Figura 7. Taxas anuais de desmatamento do Estado do Amazonas, em km²/ano, para o período entre 1988 e 2014. Taxa estimada para 2015. Fonte: PRODES/INPE, 2015.



“O Amazonas, enquanto grande provedor de serviços ambientais para o Brasil e para o mundo, deve ser devidamente reconhecido e recompensado pelo importante papel desenvolvido na regulação do clima, ciclo de chuvas e preservação da biodiversidade na maior floresta tropical do mundo”

Pedro Soares (Idesam)

Gerente do Programa de Mudanças Climáticas e REDD+

³⁶PRODES, 2016. <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>

³⁷Cenamo et al., 2014. Contribuições para a Estratégia Nacional de REDD+: uma proposta de alocação entre Estados e União. Proposta de alocação das reduções de emissões “U-REDD” nos estados brasileiros membros do GCF.

³⁸SEMA, 2015.

³⁹Cálculo feito com base nas taxas PRODES de desmatamento, considerando a redução das taxas em relação à linha de base da PNMC, que consiste na média de desmatamento entre 1996 e 2005.

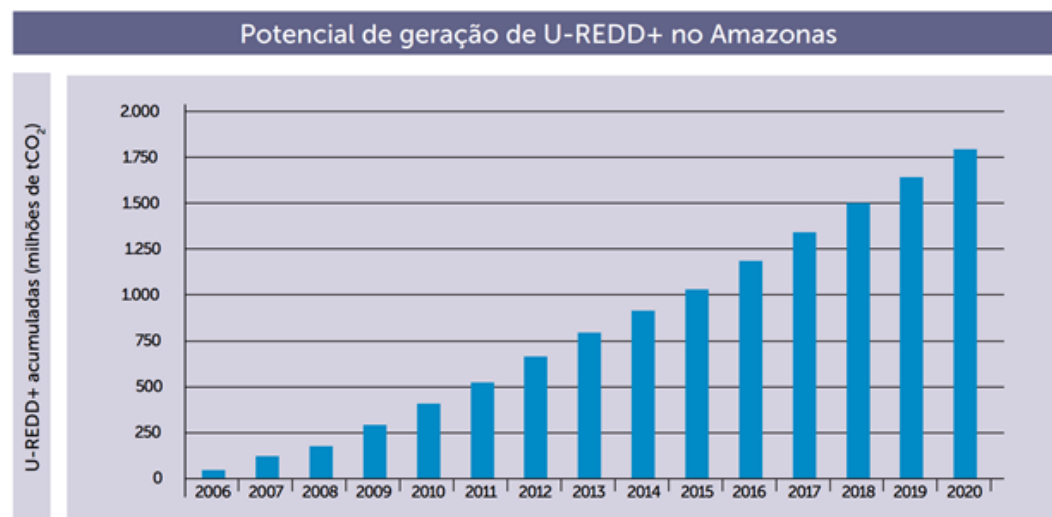
A dinâmica atual do desmatamento no Amazonas é fortemente relacionada à extração de madeira ilegal, que na maioria das vezes, é sucedida pela implantação de pastagens e cultivos agropecuários. Ainda, em menor intensidade, parte do desmatamento é gerado por atividades de corte e queima da floresta para cultivos anuais pela agricultura familiar⁴⁰. O grande desafio para o Amazonas, bem como para os demais Estados da Amazônia Legal, é identificar os meios para criação de uma tendência de redução do desmatamento até o ano de 2020, podendo, então, contribuir com os compromissos assumidos pelo Brasil.

De acordo com o Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento do Amazonas (PPCD-AM), o Estado se orienta pela meta voluntária de limitar as taxas anuais de desmatamento a 350 km² por ano, no período entre 2011 e 2020. Entre os anos de 2006 e 2015, o Estado foi responsável pela redução de 2.819 km² do desmatamento da Amazônia. Com o cumprimento das metas estaduais, o Estado tem potencial de reduzir, ainda, 2.599 km² de desmatamento entre 2016 e 2020.

Em 2012, em meio ao processo de construção da Estratégia Nacional de REDD+ no Brasil, os Estados da Amazônia propuseram que a divisão dos benefícios e potenciais de redução de emissões fossem divididos entre o Governo Federal e os Estados da Amazônia, na proporção de 20% e 80%, respectivamente. Essa proposta, criada em acordo com os estados amazônicos, sugeriu que a porção direcionada aos Estados fosse distribuída de acordo com a proporção de florestas e a redução do desmatamento de cada Estado⁴¹.

Considerando essa metodologia, bem como o cumprimento das metas estabelecidas pela PNMC e o potencial de redução de emissões (U-REDD+ - Unidades de Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal) gerado para a Amazônia Legal entre 2006 e 2020, é calculado um potencial de alocação de 1,8 bilhões tCO₂ para o Estado do Amazonas⁴², cerca de 24% do total alocado para os Estados. Esse potencial de redução de emissões equivale a aproximadamente U\$ 9 bilhões, ou R\$ 27 bilhões⁴³.

Figura 8. Alocações de Redução de Emissões para o Amazonas, com base na metodologia estoque-fluxo. Fonte: GCF, 2014.



⁴⁰SEMA, 2013. Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento no Amazonas - PPCD-AM (2012 - 2015).

⁴¹Cenamo et al., 2014. Contribuições para a Estratégia Nacional de REDD+: uma proposta de alocação entre Estados e União. Proposta de alocação das reduções de emissões "U-REDD" nos estados brasileiros membros do GCF.

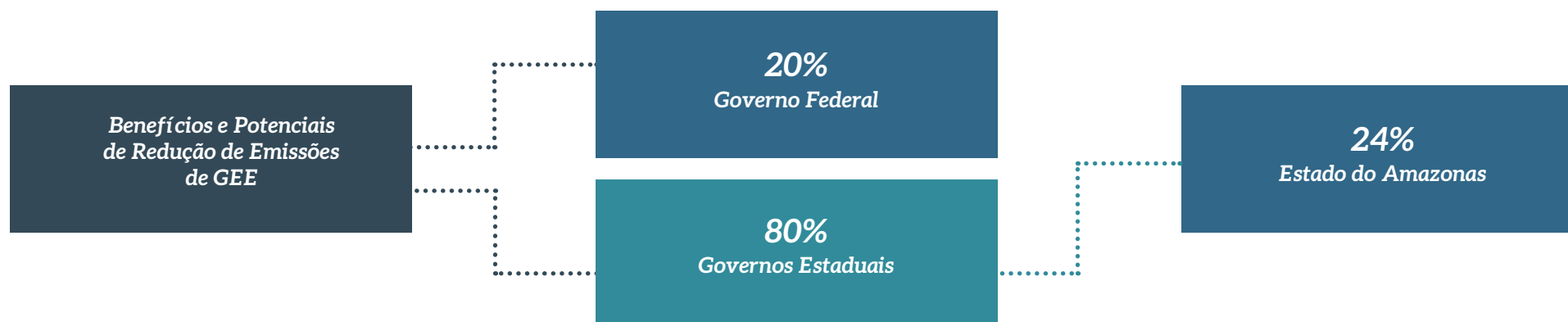
⁴²Idem acima.

⁴³Considerando o valor de U\$5 por tonelada de carbono equivalente (Fundo Amazônia), aproximadamente R\$ 15/tCO₂.

A proposta descrita, nomeada metodologia estoque-fluxo, é criada com base em uma lógica “botton up”, que visa amenizar o efeito dos “incentivos perversos” criados por metodologias “top down”, que consideram apenas o total de florestas de cada estado.

Para que esse potencial seja realmente aproveitado, é essencial que existam me-

canismos regulatórios para REDD+ e outras atividades relacionadas a pagamento por serviços ambientais. A definição de aspectos jurisdicionais e mecanismos de contabilização e distribuição, entre outros, são indispensáveis para o bom funcionamento e o sucesso da implementação de iniciativas como essas.



Desde 2009, o Estado do Amazonas faz parte da Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Floresta (GCF Task Force), uma importante iniciativa criada entre estados e províncias de sete países (Brasil, México, Peru, Indonésia, Nigéria Espanha e EUA), com o objetivo de desenvolver estratégias e mecanismos que permitam o estabelecimento de iniciativas jurisdicionais de REDD+. Iniciativas como essa, permitem a criação de oportunidades para atração de possíveis parceiros e investidores, e outras fontes de acesso a recurso e mercados.



Ao criar sua Política de Serviços Ambientais, o Amazonas deu um grande passo rumo à construção de ferramentas que vão permitir a distribuição de benefícios entre atores dentro do Estado, abrindo caminho para captação de novos recursos. Através da estruturação de programas e projetos associados ao mecanismo, é possível estabelecer um novo rumo para o desenvolvimento econômico, tomando como preceitos a valorização da floresta e a geração de benefícios sociais.

Um novo futuro para o Estado do Amazonas

Implantada na década de 1960, a Zona Franca de Manaus (ZFM) foi criada com o objetivo de viabilizar o desenvolvimento de uma base econômica e garantir integração produtiva na região da Amazônia Ocidental. A ZFM é sustentada pelo Polo Industrial de Manaus (PIM), que conta com aproximadamente 600 indústrias que geram uma grande quantidade de empregos nos segmentos de eletrônicos, duas rodas e químico⁴⁴. Hoje, a maior parte das arrecadações do Estado provém do PIM.

Apesar da grande importância para a construção do Estado, esse modelo, implementado há quase 50 anos, tem base na produção de bens supérfluos (como televisores, telefones celulares, DVDs, aparelhos de som, computadores, etc.) o que contribuiu fortemente com a queda nas arrecadações do Estado, especialmente considerando o atual momento de crise econômica pelo qual o país passa.

Considerando o momento “pós-Paris” em que o mundo se encontra, surge a oportunidade para que governos nacionais e subnacionais tomem frente a ações que permitam mudanças profundas no modelo de desenvolvimento adotado. Nesse mesmo passo, surge então a oportunidade para que o Amazonas, que abriga a maior floresta tropical do mundo, proponha uma nova matriz de desenvolvimento econômico, que leve em consideração o seu grande potencial natural.

Uma proposta de nova matriz econômica ambiental para o Estado já está em discussão. A principal ideia é que essa permita a criação de um modelo econômico-ecológico que tome como base os serviços ambientais e o potencial produtivo do Estado, que valorize o modo de vida tradicional e permita esforços para a manutenção da cobertura florestal e redução das taxas de desmatamento⁴⁵.

Os dados apresentados pelo presente trabalho mostram o grande potencial de geração de benefícios a partir de seus recursos naturais. Com a regulamentação da Política de Serviços Ambientais, será possível direcionar esses benefícios para ações que contribuam para o desenvolvimento sustentável do Estado.

“Os serviços ambientais, como os créditos de carbono florestais, devem ser uma importante fonte de recursos e investimentos para alavancar economias locais com base na floresta em pé, assim como cadeias produtivas sustentáveis que gerem renda e desenvolvimento para as populações e comunidades tradicionais.”

Mariano Cenamo

Pesquisador-sênior do IDESAM

⁴⁴SUFRAMA, 2016. http://www.suframa.gov.br/zfm_o_que_e_o_projeto_zfm.cfm

⁴⁵IPAAM, 2016.

O Caminho até o Acordo de Paris

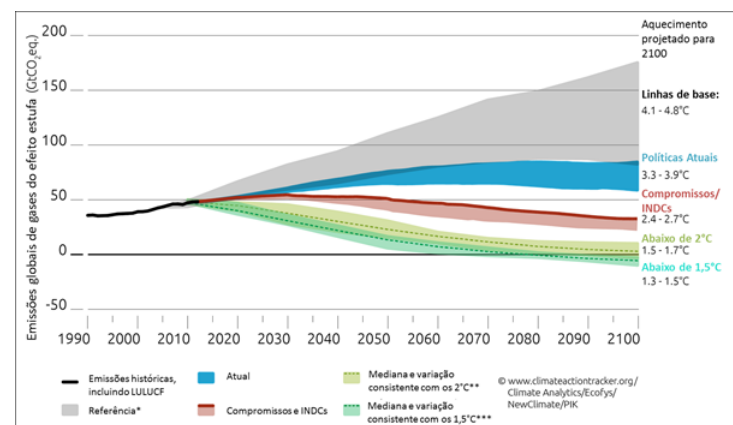
Para entender melhor a história das Convenções Mundiais sobre o Clima, alguns conceitos, definições, marcos importantes e como chegamos ao Acordo de Paris, o IDES-AM preparou um breve resumo, apresentado a seguir.

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)⁴⁶

Cientistas do clima foram os primeiros a “soar o alarme” das preocupações com as alterações climáticas, quando notaram as tendências de aumento nas concentrações de CO₂ na atmosfera e a sua relação com o aumento da temperatura do planeta⁴⁷. Sob essas suspeitas, em 1992, no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), foi criada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima⁴⁸.

Diante dos indicativos da grande contribuição humana nas emissões de CO₂, a Convenção estabeleceu como principal objetivo a estabilização das concentrações de gases do efeito estufa na atmosfera, de forma que permaneça em um nível que impeça uma interferência perigosa no sistema climático. Esse nível de concentração segura foi discutido ao longo de muitos anos e cenários de alteração climática foram construídos considerando o aumento da temperatura entre 1 a 3,5°C.

Figura 9. Cenários de aumento de temperatura em relação às emissões de gases do efeito estufa, considerando os compromissos e políticas atuais relacionadas à temperatura global. Fonte: CAT, 2016⁴⁹.



De toda forma, sob o princípio da precaução, os países signatários da Convenção comprometeram-se a elaborar uma estratégia global “para proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras”. Para tanto, foram definidos compromissos e obrigações para todos os países (denominados Partes da Convenção), levando em consideração o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, sendo então determinados compromissos específicos para os países desenvolvidos.

⁴⁶MMA, 2016. <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas>

⁴⁷UNFCCC, 2014. http://unfccc.int/essential_background/the_science/items/6064.php

⁴⁸Também conhecida como UNFCCC, sigla que deriva do original em inglês United Nations Framework Convention on Climate Change).

⁴⁹Climate Action Tracker, 2016. <http://climateactiontracker.org/global.html>

Protocolo de Quioto^{50 51}

Com o objetivo de tornar os acordos da UNFCCC operacionais, em 1997, foi criado o Protocolo de Quioto (PQ), que trouxe compromissos obrigatórios apenas para países desenvolvidos, reconhecendo a maior responsabilidade destes pelos atuais níveis de emissões de gases de efeito estufa na atmosfera, resultado de mais de 150 anos de atividade industrial – as “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”.

No seu primeiro período de compromisso, os países desenvolvidos (ou Países do Anexo I) se comprometeram em reduzir, em média, 5% cento das emissões em relação aos níveis de 1990, entre 2008 a 2012. Cada Parte ou país do Anexo I negociou sua meta com base na sua capacidade e atingi-la no período determinado. Para os países não listados no Anexo I foram estabelecidas medidas para que o aumento das emissões fosse limitado.

Em 2012 (COP 18) foi adotada a Emenda de Doha, que lançou o segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto, de 2013 a 2020, que buscou garantir que os importantes modelos legais e contábeis do tratado continuassem valendo, dando

destaque ao princípio de que países desenvolvidos conduzem ações para reduzir as emissões de gases do efeito estufa. Para o novo período, as Partes se comprometeram em reduzir suas emissões em, no mínimo, 18% em reação aos níveis de 1990.

O Protocolo de Quioto, aderido por 192 Partes (191 Países e União Europeia), foi responsável pelo estabelecimento de importantes metas e mecanismos – entre os quais estão os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL). No entanto, por não endereçar as principais potências geradoras de emissões, não foi o suficiente para impedir que as emissões globais continuassem crescendo. Entre 2000 e 2010, o aumento das emissões foi de 24%⁵².

Em 2015, durante a 21ª Conferência das Partes da UNFCCC (COP 21), realizada em Paris, foi assinado um novo acordo climático global. Conhecido como o Acordo de Paris, o novo acordo climático global vem para substituir o Protocolo de Quioto, que termina em 2020.

O Acordo de Paris

No final de 2015, 195 países presentes na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP21), realizada em Paris, adotaram um novo acordo global para lutar contra as alterações climáticas e o aquecimento global. O documento entrará em vigor até 2020 e, a cada cinco anos, os países deverão rever as suas principais contribuições nacionais para o combate às alterações climáticas.

Considerado um acordo histórico, o **Acordo de Paris** ganhou destaque por reunir, pela primeira vez, 195 nações por uma causa comum de combate às mudanças do clima, desencadeando ações e investimentos para um futuro sustentável, com baixas emissões de CO2 e um clima resiliente⁵³.

⁵⁰UNFCCC, 2014. http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

⁵¹MMA, 2016. <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto>

⁵²http://brasil.elpais.com/brasil/2015/11/23/internacional/1448279779_808577.html

⁵³UN-REDD Programe, 2015. http://www.unredd.net/index.php?option=com_content&view=article&id=2334:forests-included-in-landmark-climate-deal-agreed-in-paris&catid=98:general&Itemid=749

Os principais pontos do acordo alcançado na COP21 foram:

Manter o aumento da temperatura média global abaixo de 2°C

Revisão dos compromisso voluntários dos países, de 5 em 5 anos

Aplicação de regras de verificação para todos

Ajuda financeira aos países meridionais

Indenização a países vulneráveis

Transparência

O objetivo de limitar o aquecimento do planeta a 2°C, até 2100, em relação à era pré-industrial já havia sido definido em Copenhague, no ano de 2009. Mas para ser atingido é necessária uma redução drástica das emissões de gases de efeito estufa (GEE) em todo o mundo, com medidas como economia de energia, maiores investimentos em

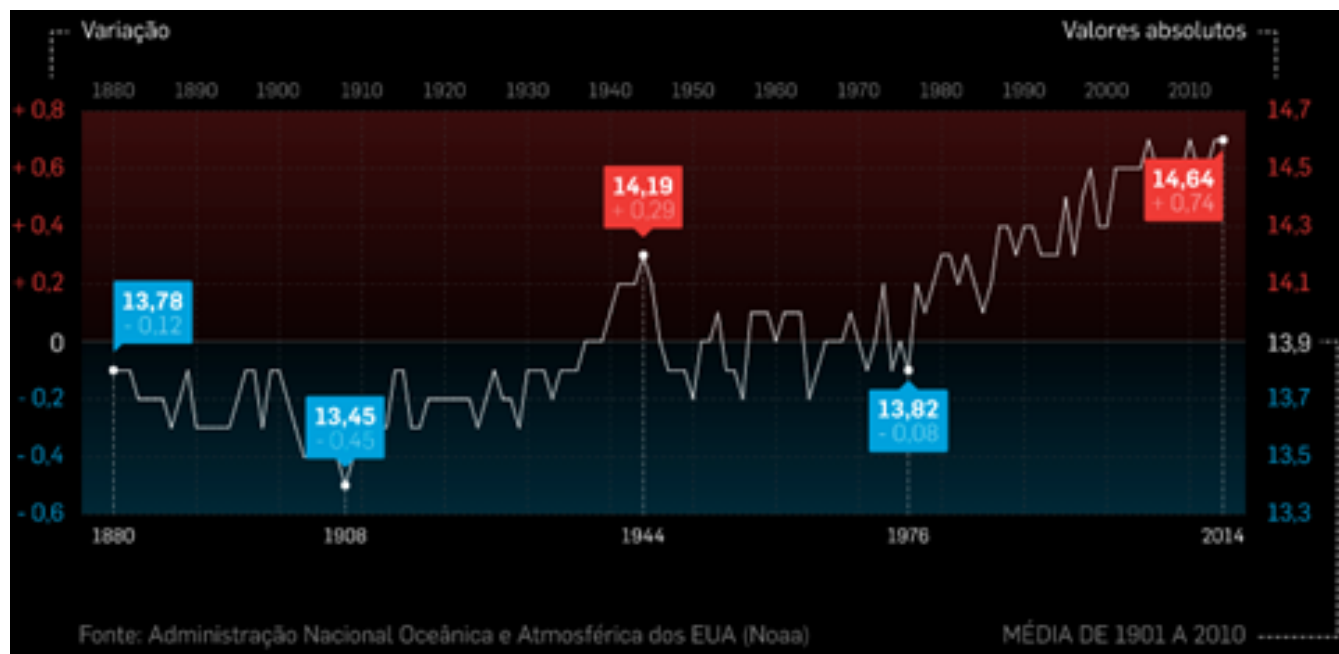
energias renováveis e reflorestamento.

Vários países, sobretudo as nações insulares que estão ameaçadas pela subida do nível do mar, afirmam que, mesmo a limitação do aumento da temperatura em 1,5°C não é suficiente, e que eles já correm perigo.

Na prática, de 1985 pra cá, o clima já aqueceu em média 1°C⁵⁴ e dos 195 países signatários do acordo de Paris, 186 anunciaram medidas para sustar ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa até 2025/2030.

Como preparativo para a COP-21 países desenvolvidos e em desenvolvimento apresentaram suas INDCs⁵⁵, um conjunto de compromissos que os países dizem ser capazes de adotar para colaborar com esse processo de redução das emissões de GEE.

Figura 10. Variação da temperatura média do planeta. Fonte: Idesam e Estadão, 2015

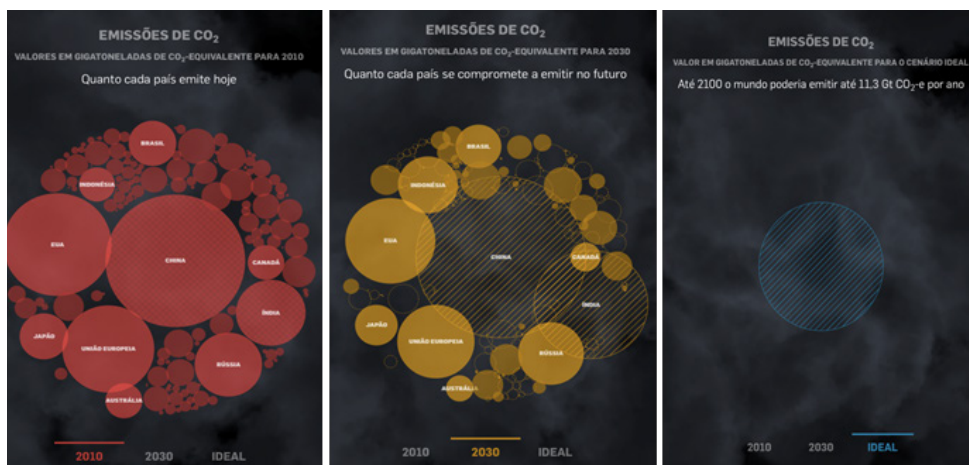


⁵⁴Met Office, 2016. Disponível em <http://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/temperatura-media-da-terra-cresceu-102-grau-celsius-desde-seculo-xix-18002272>

⁵⁵[Intended Nationally Determined Contributions](#)

Em estudo realizado pelo Idesam⁵⁶, foram compiladas todas as metas apresentadas pelas nações responsáveis pela maior parte das emissões do planeta. Somadas, no entanto, elas ainda são pouco ambiciosas e colocam o mundo no trilho de aquecer cerca de 3,5°C até o final do século. Uma temperatura de cerca 3,5°C fica dentro das estimativas do pior cenário previsto pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC⁵⁷ (sigla em inglês).

Figura 11. Emissões por países em 2010, projeção de emissões para 2030 (com o cumprimento das metas estabelecidas pelas INDCs) e cenário ideal de emissões totais até 2100. Fonte: Idesam e Estadão, 2016.



Estudos recentes afirmam que ainda existe um potencial de redução das emissões globais até 2030, para além das reduções previstas pelo cumprimento das metas das INDCs. O aumento da eficiência energética (principalmente para os setores de indústria, construção e transporte) e a expansão do uso de tecnologias para a produção de energia elétrica partir de fontes renováveis, combinadas ao declínio da utilização de combustíveis fósseis, são pontos críticos para o alcance da redução de emissões em grande escala⁵⁸.

Atividades de mitigação relacionadas a florestas, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, também representam uma grande oportunidade para mitigação das mudanças climáticas globais. Essas atividades têm sido amplamente discutidas como ferramenta de maior relação custo-benefício, apresentando-se presente nas metas de mitigação propostas pelas INDCs.

A INDC brasileira

Trazendo o debate mais especificamente para o nosso país, o Brasil registrou em sua INDC a meta de redução de GEE em 37% em 2025, sobre os níveis de 2005, e com uma meta indicativa de 43% para 2030. Com o cumprimento da meta, calcula-se que o país deve chegar a 2025 com emissões brutas de 1,47 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente; e em 2030, com 1,3 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente⁵⁹.

⁵⁶Idesam e Estadão, 2015. Clima em transformação. <http://infograficos.estadao.com.br/public/sustentabilidade/clima-em-transformacao/>

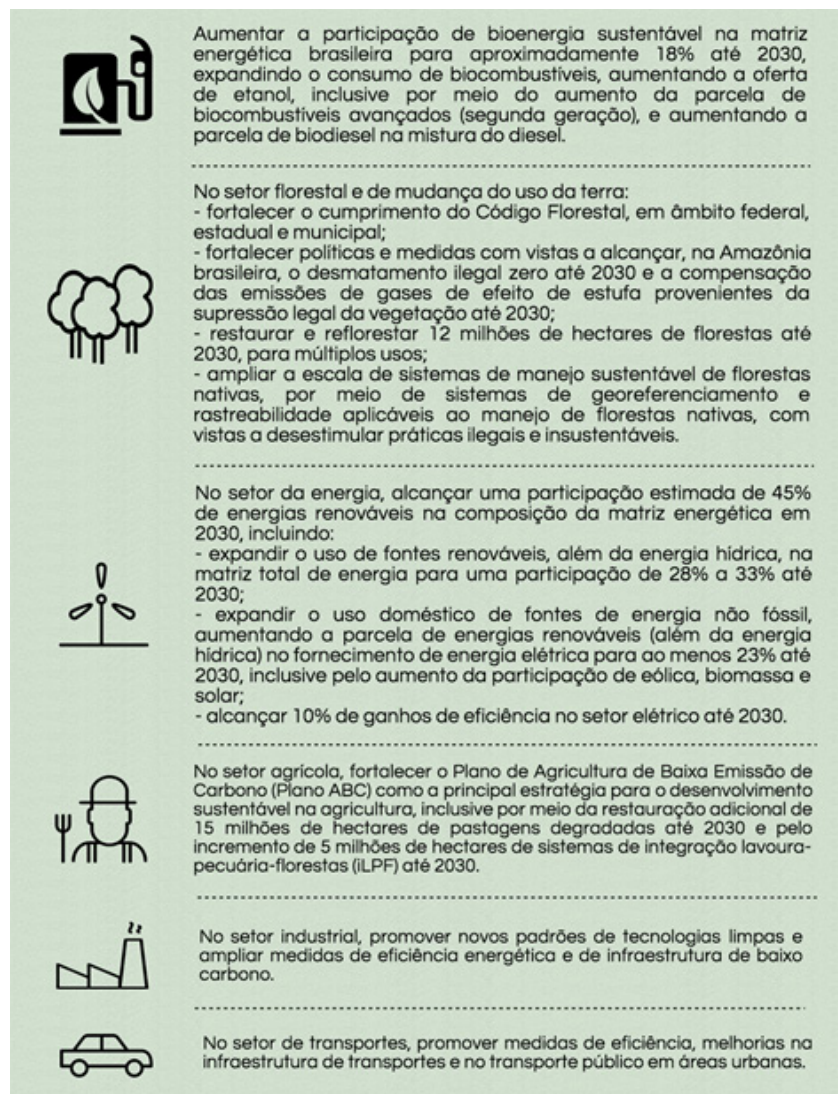
⁵⁷O IPCC é uma organização científico-política criada em 1988 no âmbito das Nações Unidas. É a maior autoridade mundial a respeito do aquecimento global e tem sido a principal base para o estabelecimento de políticas climáticas mundiais e nacionais.

⁵⁸UNEP, 2015. The emissions gap report 2015.

⁵⁹Observatório do Clima, 2015. <http://www.observatoriodoclima.eco.br/brasil-registra-meta-para-paris/>

Para atingir a meta proposta o país pretende adotar medidas adicionais em diversos setores:

Figura 12. INDC brasileira. Fonte: Itamaraty.



Apesar de muitos considerarem a meta brasileira ambiciosa, a INDC brasileira recebeu diversas críticas, principalmente por traduzir uma contribuição inferior em relação que o país poderia de fato contribuir em relação ao objetivo de limitar o aumento da temperatura global. No entanto, acima de tudo, para que essas metas sejam realmente atingidas, reduzir o desmatamento na Amazônia e reflorestar áreas desmatadas são a “ordem do dia”.

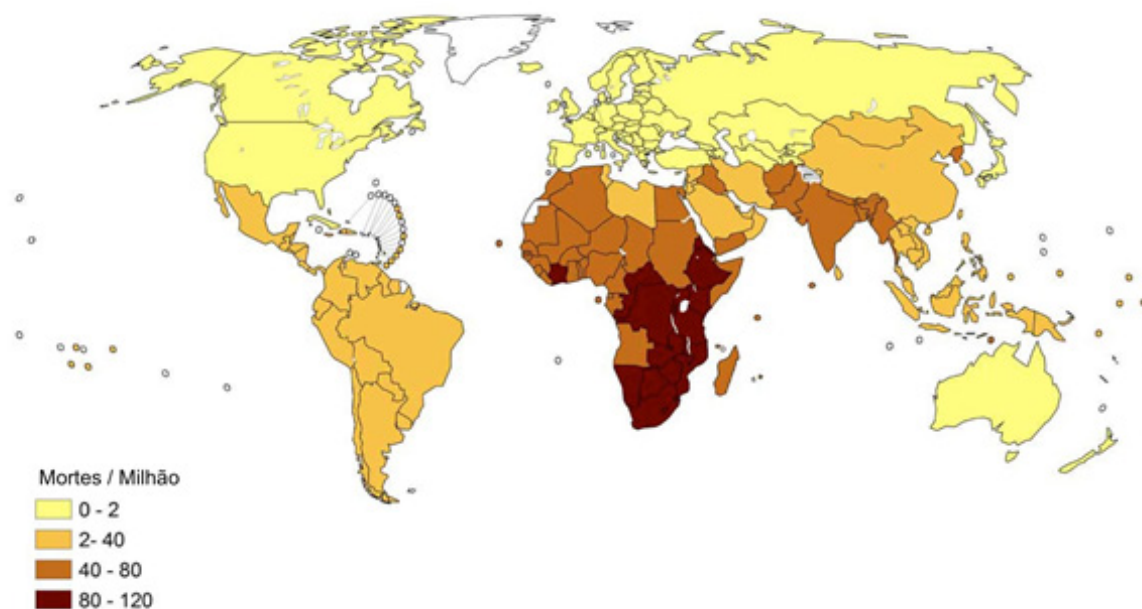
Conclusões e Recomendações

Os impactos das mudanças climáticas não se restringem apenas ao prejuízo de economias de alguns países ricos, ainda que isto seja a real motivação por trás dos investimentos das nações industrializadas em medidas de mitigação, entre elas a manutenção de florestas tropicais⁶⁰. Os efeitos das mudanças climáticas são, e serão cada vez mais, sentidos pelas pessoas comuns, a cada vez que enchentes e secas extremas passarem a afligir cidades e regiões pelo mundo.

Ao longo do próximo século, milhões de pessoas serão ameaçadas pela ocorrência de eventos extremos em consequência das mudanças climáticas. Estima-se que, os eventos extremos já são responsáveis por mais de 150 mil mortes por ano⁶¹ e entre 2030 a 2050 a expectativa é de 250 mil mortes sejam causadas anualmente, devidos às alterações climáticas globais⁶².

O “desenvolvimento sustentável” apenas faz sentido com uma clara definição dos conceitos de o que é “desenvolvimento”, o que é “sustentável” e pra quem. Na Amazônia, os habitantes tradicionais da região, em especial os povos moradores da floresta, devem ser a população a ser sustentada, impreterivelmente.

Figura 13 A Estimativa de mortes adicionais causadas pelas mudanças climáticas por sub-região. Fonte: Relatório Mundial de Saúde, OMS, 2002.



A contribuição da perda de florestas às mudanças climáticas e à perda de biodiversidade fundamenta a adoção de uma nova estratégia para sustentar a população da região. Ao invés de esgotar os recursos da floresta para produção de mercadoria, como é o padrão atual, a manutenção da floresta deve ser vista como geradora de fluxos monetários com base nos serviços ambientais oferecidos⁶³.

⁶⁰FERNSE, 2003. Desenvolvimento sustentável e serviços ambientais na Amazônia. Disponível em: http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2003/Serv%20amb-ANPOCS.pdf

⁶¹OMS, 2002. <http://www.who.int/heli/risks/climate/climatechange/en/>

⁶²OMS, 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/en/>

⁶³FERNSE, 2003. Desenvolvimento sustentável e serviços ambientais na Amazônia. Disponível em: http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2003/Serv%20amb-ANPOCS.pdf

Converter serviços como a manutenção da biodiversidade, o armazenamento de carbono e a ciclagem de água em fluxos monetários, que possam apoiar uma população de guardiões da floresta, exige cruzar uma série de obstáculos, o que, provavelmente, é o grande desafio dos tempos atuais. A criação desses fluxos financeiros tem o potencial de acelerar a transição do Estado para uma economia baseada na conservação florestal e no uso sustentável dos recursos naturais.

A nova Lei de Serviços Ambientais do Amazonas institui o arcabouço legal para que governos, empresas, organizações sociais e sociedade civil do mundo inteiro possam pagar pelos serviços ambientais prestados pelas florestas do Estado. A definição do marco legal reduz as incertezas jurídicas e aumenta a atratividade de investimentos internacionais. No entanto, como já enfatizado, a mera sanção da

Política não garante a sua efetiva implementação. Para isso há a necessidade de regulamentação dos instrumentos previstos em lei. De 8 instrumentos previstos, 6 já possuem o seu prazo de regulamentação vencidos:

- Comitê Científico Metodológico
- Reconhecimento e habilitação dos Agentes Executores
- Regulamentação dos 8 programas e 3 subprogramas
- Criação do Plano Estadual de REDD+
- Criação do Sistema de Registro
- Criação do Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais

Sobre estes mecanismos previstos em lei, são destacados alguns pontos especialmente importantes:

- É fundamental a implementação de mecanismos claros de consulta aos Povos e Comunidades Tradicionais, em especial os Povos Indígenas, por meio do Programa de Apoio e Valorização dos Povos e Comunidades Tradicionais, Povos Indígenas e do Conhecimento Tradicional Associado Subprograma REDD+; é de grande importância ressaltar a definição de salvaguardas ambientais e sociais para adoção de ações que envolvam essas comunidades.
- Fortalecer a governança do Sistema de Gestão de Serviços Ambientais (SGSA), através da consolidação da atuação do poder público, em um primeiro momento através da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, órgão responsável pela coordenação do SGSA, mas garantindo condições para o estabelecimento de uma estrutura administrativa independente, que possa gerir e executar a Política Estadual de Serviços Ambientais, como fora previsto inicialmente com o Instituto de Conservação e Clima – ICC.
- Definir com rapidez a composição do Comitê Científico e Metodológico (CCM), o instrumento de aconselhamento técnico-científico para dar suporte técnico, metodológico e científico para subsidiar aspectos relacionados aos programas, subprogramas e projetos. Da mesma forma é fundamental melhorar o diálogo do governo com os órgãos de Ciência e Tecnologia no Estado, em especial após a extinção da Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia.
- Regular com urgência o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais (FEMUCS) para dar início a captação de recursos e a efetivação da lei.
- O Amazonas tem seu maior potencial de captação de recursos através de mecanismos de REDD+. O Sistema de REDD+ do Amazonas deverá criar a estrutura necessária para alocação das reduções de emissões destinadas ao Estado, de forma a contemplar as diferentes categorias fundiárias sob sua jurisdição, tais como terras públicas, assentamentos rurais, unidades de conservação estaduais, entre outras modalidades. Um dos pontos principais sobre o tema é também a criação de um sistema estadual de registro (para evitar a dupla contabilidade de créditos e garantir transparência ao sistema) e mecanismos para a integração com o futuro Sistema Nacional de REDD+, no âmbito federal.

- É de grande importância estabelecer mecanismos eficientes para validação e registro de REDD+, de forma a evitar a dupla contagem e permitir que sejam transmitidas transparência e credibilidade nas ações de controle do SGSA. A habilitação de tais mecanismos deverá também influenciar na incorporação de iniciativas de REDD+ pré-existentes ao sistema de REDD do Estado.
- A regulamentação dos Programas e Subprogramas é essencial para por em prática os dispositivos previstos pela lei, funcionando como uma forma eficaz de executar os principais propósitos por trás da criação de leis, sendo essenciais para promover as ações que vão de fato contribuir com o desenvolvimento integrado do Estado.

Apesar do principal foco do trabalho apresentado estar voltado aos serviços ambientais gerados pela floresta, especialmente através da ferramenta REDD+, deve ser lembrado o grande potencial do Estado do Amazonas na geração de serviços ambientais através da conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade.

Conforme mencionado anteriormente, as florestas tropicais são responsáveis por abrigar mais de 50% de toda a biodiversidade do planeta. Somente o Estado do Amazonas, abriga mais de 1,45 milhão de florestas tropicais intactas, o que corresponde a cerca de 30% da Amazônia Legal brasileira, com 97% da sua cobertura original de florestas⁶⁴. Essas florestas também abrigam uma grande quantidade de recursos hídricos e tem um papel fundamental na regulação dos recursos hídricos no país, os chamados “rio voadores”.

Previstos como ferramentas da Lei de Serviços Ambientais do Amazonas, o Programa Estadual de Conservação e Valorização da Biodiversidade e o Programa de Conservação dos Serviços Hídricos, uma vez regulamentados, poderão exercer um importante papel na geração de recursos por meio de serviços ambientais.

Através das análises e fatos apresentados por este trabalho, é possível afirmar que o Estado do Amazonas possui um grande potencial de se destacar no cenário de provisão de Serviços Ambientais para o Brasil e para o mundo. O momento para transição para uma economia mais justa, com base no uso responsável dos recursos naturais é mais propício do que nunca.

Com a regulamentação da Lei de Estadual de Serviços Ambientais, abrindo espaço para a criação de outras ferramentas importantes, o Estado do Amazonas poderá exercer um papel fundamental no cumprimento das metas nacionais e na contribuição para a mitigação das mudanças climáticas globais.

⁶⁴PRODES, 2016. <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION