

“Meta, Estoque Florestal e Redução do Desmatamento”: Uma proposta de sistema de divisão de benefícios financeiros de REDD para a Amazônia brasileira¹.



Uma questão fundamental para a implementação efetiva de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD) na Amazônia brasileira é: como pode um sistema justo e equitativo de divisão de benefícios financeiros provindos de um mecanismo internacional de REDD atender iniciativas locais e regionais?

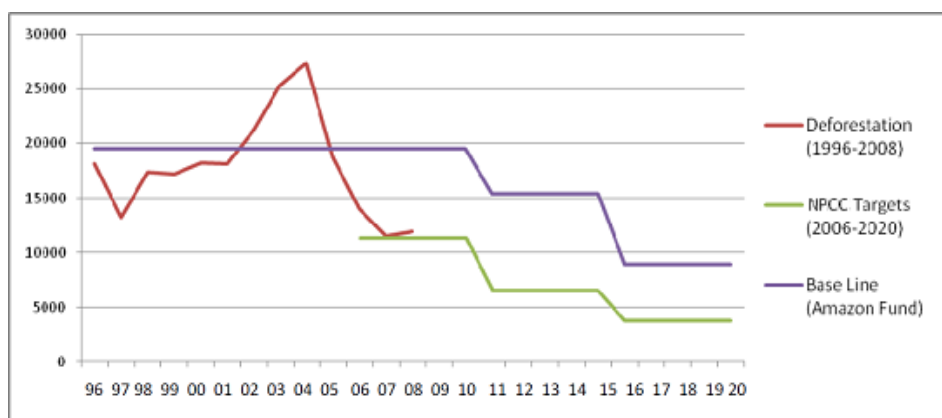
Nesse documento, defendemos que a compensação de REDD pode ser baseada no desempenho de cada estado da Amazônia brasileira em relação à redução de emissões por desmatamento em seus territórios e propomos um sistema nacional para tal divisão de benefícios.

HISTÓRICO

O Brasil tem avançado significativamente no desenvolvimento de uma política nacional para reduzir o desmatamento na Amazônia. Em 2004, o Brasil lançou o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal que propôs ações de ordenamento territorial, monitoramento e controle ambiental e a promoção da produção sustentável. O Brasil também lançou seu próprio Plano Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) que define, pela primeira vez, metas nacionais de redução de emissões por desmatamento (redução de 80% até 2020 abaixo da linha de base de 19.500 km²). O PNMC foi anunciado na COP 14, na Polônia, em dezembro de 2008.

O Brasil também implementou o Fundo Amazônia², um mecanismo que recebe doações para compensar voluntariamente a redução de desmatamento e investir em prevenção e controle. O Fundo recebeu sua primeira doação do governo norueguês em 2008, mas o debate no Brasil sobre como integrar o Fundo ao mercado de carbono continua. O Fundo Amazônia pode ser considerado o programa piloto de REDD mais importante e em maior escala do mundo. Seu sucesso, entretanto, só poderá ser garantido se for implementada uma estratégia coordenada e justa de distribuição de benefícios compensatórios.

Figura 1. A linha verde mostra a meta de redução de desmatamento proposto pelo Plano Nacional de Mudanças Climáticas. A linha azul representa, de 1996 a 2010, a média do avanço do desmatamento entre 1996 e 2005 (19500 km²). De 2010 a 2020, a linha azul mostra como essa linha de base é revista a cada cinco anos, de acordo com o PNMC. A linha vermelha representa o desmatamento entre 1996 e 2008.



Conforme descrito acima, existe atualmente um grande potencial para uma estratégia avançada de REDD no Brasil sob a perspectiva amazônica. Contudo, para que isso seja efetivo, será crucial um consenso político entre os estados amazônicos sobre um sistema que garanta um regime REDD que seja ambientalmente efetivo, economicamente viável e socialmente igualitário (Angelsen ET AL, 2009).

UMA DIVISÃO JUSTA DE BENEFÍCIOS FINANCEIROS ENTRE OS ESTADOS AMAZÔNICOS, UMA SIMULAÇÃO

Baseado na mesma premissa da proposta “*Stock Flow with Targets*”³ (Cattaneo, 2009), o sistema aqui proposto considera uma combinação de três critérios para o estabelecimento de uma divisão igualitária de benefícios financeiros entre os estados amazônicos:

¹ Autores: André Lima, Osvaldo Stella e Paulo Moutinho. Contato: André Lima (andrelima@ipam.org.br). Editado e revisado por Raquel Dieguez.

² www.bndes.gov.br/fundoamazonia/default.asp

³ REDD não pode gerar incentivos perversos, portanto, devemos considerar não apenas redução de desmatamento, mas também conservação de floresta. Veja também <http://unfccc.int/resource/docs/2008/smsn/ngo/040.pdf>

- (1) O custo de oportunidade relacionado à redução do desmatamento (Nepstad ET AL. 2007)⁴,
- (2) Uma compensação por conservação da floresta considerando o custo de gestão de áreas protegidas na Amazônia (Amend ET AL, 2008)⁵,
- (3) Uma compensação para os estados que alcançarem suas metas de redução de desmatamento.

A razão por trás dessa combinação é garantir compensação igualitária e justa entre os estados com históricos com alta taxa de desmatamentos (Mato Grosso, por exemplo) e aqueles com baixos índices de desmatamento, mas altos níveis de conservação (como o Amazonas).

O SISTEMA PROPOSTO

Para o propósito dessa simulação, consideramos a hipótese de o Brasil negociar 50% do total da redução de emissões por desmatamento constatada na Amazônia entre 2006 e 2008 (Tabela 1) no mercado de carbono (offset).

Tabela 1. Redução do desmatamento verificada entre 2006 e 2008 considerando a linha de base estabelecida pelo Fundo Amazônia*.

	2006	2007	2008	Total
Redução do Desmatamento (km ²)	5.461	7.968	7.532	20.961
Redução de CO ₂ (ton)	199.872.600	291.628.800	275.671.200	767.172.600

* Um hectare corresponde a 366 tCO₂e (Dados do Fundo Amazônia).

Assim, simulamos como os recursos seriam distribuídos para projetos nos estados da Amazônia brasileira, de acordo com os seguintes passos:

Primeiro passo: Definir o valor total a ser distribuído para projetos por estado. O valor total corresponde a 50% do total de emissões evitadas pela redução do desmatamento pelo preço de US\$10.00 tCO₂ (Eliasch, 2008)⁶. Considerando a redução do desmatamento verificada entre 2006 e 2008 e valores deduzidos, o valor total aqui seria de US\$3.83 bilhões.

Segundo passo: Definir o valor de pagamento pela redução do desmatamento, de acordo com a linha de base do Fundo Amazônia⁷. A compensação por redução do desmatamento foi calculada em US\$350 ha/ano, um custo de oportunidade estimado (Nepstad et al, 2007). Portanto, o valor total de compensação por redução do desmatamento para 2006-2008 corresponde a US\$714 milhões.

Terceiro passo: Definir o valor a ser pago a cada estado pela floresta remanescente e por meta alcançada. Para encontrar esse valor, diminui-se do valor total de US\$3.83 bilhões (primeiro passo) o valor de US\$714 milhões (segundo passo) e aplica-se ao resultado (US\$3.12 bilhões) um fator de pagamento de 60% para 'estoque' e 40% para 'meta'.⁸

⁴ <http://www.climaedesmatamento.org.br/files/general/Amazon%20REDD.zip>.

⁵ Um estudo desenvolvido pelo centro estadual de Unidades de Conservação (CEUC) estima US\$ 3.50/ha/ano para implementar e gerenciar uma área protegida no sistema estadual (Amend et al, 2008).

⁶ O Eliasch Review estima que o custo de créditos de carbono provenientes de florestas e correspondente à redução pela metade do potencial de desmatamento global até 2030 seja de \$11/tCO₂.

⁷ Para 2006 e 2007, usamos o índice de desmatamento do PRODES/INPE para cálculo. Para 2008 usamos a estimativa anunciada pelo INPE em dezembro de 2008, que ainda não foi confirmada. Veja: http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2008.htm.

⁸ A distribuição dos recursos referentes ao cumprimento de meta (US\$1,2 bi) foi feita proporcionalmente ao cumprimento da meta de redução anual (42%). Há estados como o Acre e o Mato Grosso, por exemplo, que cumpriram a meta nos três anos da simulação e estados que não cumpriram meta em nenhum dos anos (Pará e Roraima, por exemplo). O Amapá foi uma exceção à regra no método de cálculo da compensação por meta. Para o AP foi considerado como se a meta tivesse sido cumprida nos três anos da simulação, isso porque o desmatamento no período nesse estado não superou 0,5% do total desmatado na Amazônia. A distribuição de recursos por estoque florestal deu-se com a repartição de recursos referentes ao estoque (US\$1,8bi) proporcionalmente para cada estado de acordo com a extensão florestal remanescente.

DISTRIBUINDO BENEFÍCIOS DE REDD ENTRE ESTADOS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Considerando os cálculos previamente demonstrados, podemos simular a distribuição de recursos de REDD sob a hipótese de que o Brasil ofereceria 50% da redução de emissões verificadas na Amazônia entre 2006 e 2008 (383.6 milhões de toneladas de CO₂) para o mercado offset. Além disso, durante esses três anos, o Brasil estaria contribuindo com 383.6 milhões de toneladas de CO₂ (a outra metade desse valor) que, usadas sob a atual estratégia do Fundo da Amazônia, contribuem voluntariamente com a redução de emissões globais⁹.

De acordo com o sistema proposto “Meta, Estoque de Carbono e Redução do Desmatamento”, podemos considerar uma distribuição igualitária e balanceada dos recursos de REDD entre os estados que são diferentes em tamanho, estoque de floresta e histórico de desmatamento (Tabela 2).

Tabela 2. Simulação da distribuição dos benefícios de REDD entre estados da Amazônia brasileira (Figura 2) pela proposta “Meta, Estoque de Carbono e Redução do Desmatamento”.

Estado	Compensação REDD (USD X 1000)				%
	Para metas	Para estoque	Para redução	Total	
Amazonas	73.766	856.088	24.990	954.844	25
Mato Grosso	249.770	197.762	431.834	879.365	23
Pará	0	485.878	81.498	567.376	15
Rondônia	168.475	80.531	121.686	370.692	9.7
Acre	249.770	85.199	34.680	369.649	9.6
Amapá	249.770	48.673	0	298.442	7.8
Tocantins	249.770	6.249	16.456	272.475	7.1
Roraima	0	81.296	340	81.636	2.1
Maranhão	0	20.303	21.080	41.383	1.1
Total	1.241.320	1.861.979	732.564	3.835.863	100

Os resultados desta simulação mostram que estados com maiores territórios (Amazonas, Pará e Mato Grosso) recebem mais compensação (Tabela 2). O estado que recebe a maior proporção é o Amazonas, um estado com índice de desmatamento muito baixo, com 98% de sua floresta nativa original (1.4 milhões de km²) preservada. Amazonas é seguido por Mato Grosso, que apresenta uma diminuição expressiva no índice de desmatamento (55%), mas um estoque relativamente pequeno (em comparação com Amazonas) de floresta remanescente (329.000 km², 61% da floresta nativa original). Após Mato Grosso, o Pará é o terceiro estado a receber uma grande parte da compensação de REDD. Pará preserva 78% de sua floresta original (780.00 km²), mas não atingiu a meta de redução em nenhum dos anos de simulação e apresentou uma diminuição muito pequena do índice de desmatamento (13%) no período.

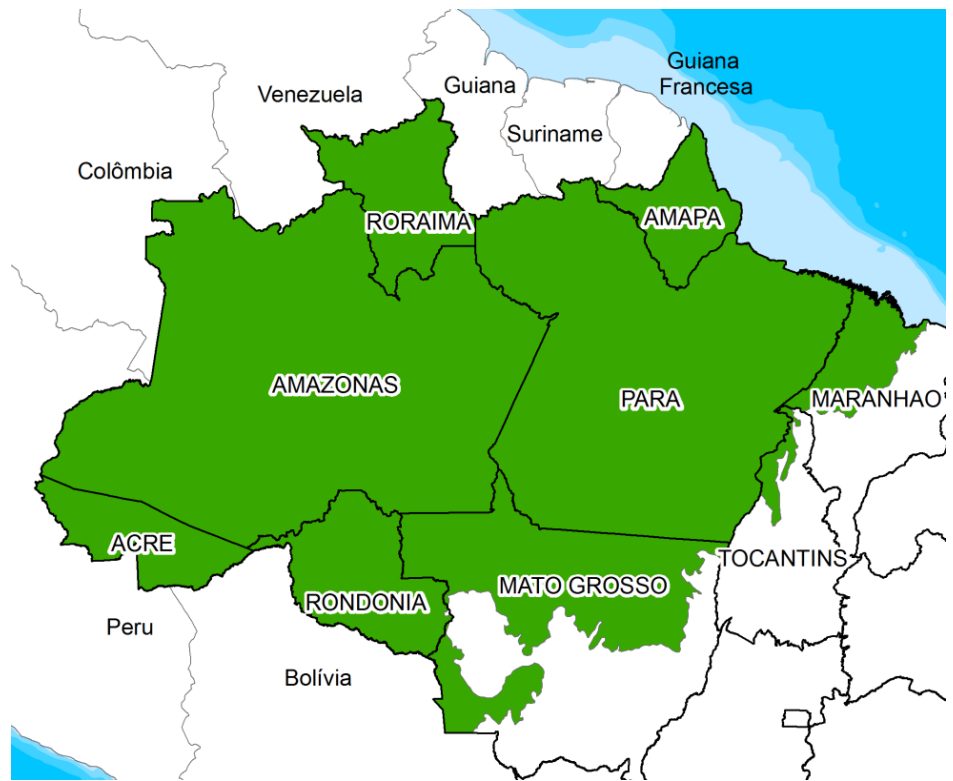
CONCLUSÃO

Com a implementação do sistema aqui proposto e o alcance das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Mudanças Climáticas, de 2006 a 2020, o Brasil seria, sozinho, responsável por uma redução voluntária de emissão adicional de 2 Giga toneladas de CO₂e (além da redução hipoteticamente negociada no mercado de carbono de acordo com essa proposta).

Acreditamos que o sistema “Meta, Estoque Florestal e Redução do Desmatamento” aqui apresentado não somente considera as diferentes realidades dos estados amazônicos e adota uma fórmula equilibrada para uma implementação efetiva de REDD, mas também pode aumentar o nível de comprometimento dos estados da Amazônia brasileira e sociedades locais com a redução do desmatamento e o alcance das metas de redução adotadas pelo Plano Nacional de Mudanças Climáticas.

⁹ Como sugerido por Angelsen et al (2009), REDD deve contribuir para uma redução generalizada de emissões relacionadas à floresta e deve adotar o histórico dos índices de desmatamento como ponto de partida para definir níveis de referência, com atenção às circunstâncias nacionais, incluindo fases de transição da floresta.

Figura 2.
Os nove estados
da Amazônia brasileira.



REFERÊNCIAS

- Amend, M., Mesquita, R., Macedo, D., Marinelli, D., Koury, C. (2008). Custos de implementação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas.
- Angelsen, A., Brown, S., Loysel, C., Peskett, L., Streck, C., Zarin, D. (2009). Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD): An Options Assessment – Prepared for The Government of Norway.
- Cattaneo, A. (2009). A “Stock-Flow-with Targets” Mechanism for Distributing Incentive Payments to Reduce Emissions from Deforestation.
- Eliasch, J. (2008) Climate Change: Financing Global Forests -The Eliasch Review.
- Nepstad, D., Soares-Filho, B., Merry, F., Moutinho, P., Oliveira, H., Bowman, M., Schwartzman, S., Almeida, O., Rivero, S. (2007). The cost and benefits of reducing carbon emissions from deforestation and forest degradation in the Brazilian Amazon. Launched in Bali, Indonesia, during the UNFCCC Meeting (13th Conference of Parties) in December 2007, available at: <http://www.climaedesmatamento.org.br/files/general/Amazon%20REDD.zip>.

WITH SUPPORT FROM:

the David &
Lucile Packard
FOUNDATION


defra
Department for Environment
Food and Rural Affairs