

**The text that follows is a REPRINT.
O texto que segue é um REPRINT.**

Please cite as:

Favor citar como:

**Fearnside, Philip M. 2012.
Amazônia e as negociações do
Clima. *Revista Ecologia & Meio
Ambiente* 8(9): 38-39.**

The original publication is available at:
A publicação original está disponível em:

PUBLEMOSC Editora Ltda.

Rua MonSenhor Veras, 636, cj. 01

Santana

Porto Alegre-RS

Brasil

Tel +55 (51) 3235-1080

revistameioambiente@terra.com.br

<http://www.balcaoambiental.com.br/revista2012/>

AMAZÔNIA E AS NEGOCIAÇÕES DE CLIMA

A proposta que o Itamaraty levou para Copenhague e as reuniões subsequentes foi, digamos, “tímida”. Apesar do mero fato que os diplomatas brasileiros estarem dispostos a discutir o lugar da floresta amazônica na luta contra o aquecimento global representar um avanço sobre a história passada nessas negociações. A proposta brasileira feita em Copenhague na décima quinta conferência das partes (COP-15), da Convenção de Clima, era para que as florestas entrassem somente se for de forma “limitada” (Amigos da Terra-Amazônia Brasileira 2009). O dinheiro seria doado a um fundo voluntário (o Fundo Amazônia), e estas doações não seriam válidas para crédito de carbono que possa ser vendido para compensar emissões de combustíveis fósseis.

No entanto, há boas razões para que os representantes do Brasil devam pensar em assumir uma posição mais corajosa. Para a Amazônia e o Brasil é essencial controlar o aquecimento global em um nível que assegure a sobrevivência da floresta amazônica, e também é essencial incluir a manutenção da floresta amazônica como uma opção de mitigação em uma escala que efetivamente pare a expansão do desmatamento na região. O plano atual para contenção do desmatamento não chega a fazer isto e deixa a Amazônia ainda em risco (Fearnside, 2009a).

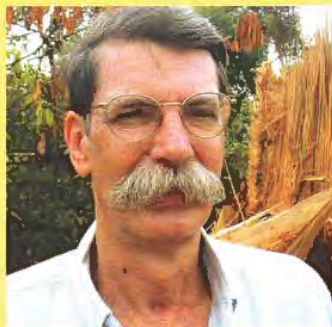
As posições do Itamaraty precisam mudar pelas seguintes razões:

1- Porque um fundo voluntário não é suficiente.

Um fundo “voluntário” seria condenado a um papel muito mais secundário do que caso as reduções fossem ligadas a metas obrigatórias e válidas para crédito dentro da Convenção de Clima. Se os principais emissores industriais resolverem enfrentar de forma mais séria o desafio de conter o aquecimento global, então esses países terão que assumir compromissos de redução muito maiores. Cumprir com esses compromissos será muito caro e absorverá todo o dinheiro que esses países teriam para lutar contra o aquecimento global. Haveria pouco ou nenhum dinheiro sobrando para contribuições a fundos voluntários, essencialmente de relações públicas.

O argumento usado para relegar a Redução de Emissões do Desmatamento e da Degradação (REDD) a um fundo separado, ao invés de incluir a REDD no comércio de carbono como parte dos mecanismos para cumprir as metas de redução de emissões dos países, é de que a diminuição da perda das florestas tropicais representa uma quantidade tão grande de carbono que a oferta deste no mercado derrubaria o preço de cada tonelada até o ponto que ninguém nos países ricos investiria em tecnologias limpas. Este argumento é falho, pois presume que os compromissos dos países são fixos para reduzir as suas emissões, mas a realidade é que nenhum país hoje tem compromisso algum para qualquer quantidade específica de redução de 2013 em diante. O preço de qualquer commodity, seja soja ou carbono, depende de um equilíbrio entre a oferta e a demanda, fazendo com que o preço possa ser aumentado (ou mantido), tanto por diminuir a oferta como por aumentar a demanda. A queda do preço de carbono prevista por defensores de um fundo separado, e também por defensores de um mercado, mas com a oferta de carbono florestal permitida sendo muito limitada, presume que a demanda para compra de crédito de carbono permaneça constante (e.g., a base dos argumentos de Greenpeace: KEA 3, 2009, p. 18). Mas é justamente esta demanda que não pode ficar constante: a batalha principal é para fazer os países assumirem compromissos muito maiores para redução das suas emissões líquidas, o que implica em aumentar em muito a demanda para compra de carbono. Não se pode jogar a toalha sobre o aumento desses compromissos antes da batalha começar!

2- Porque o crédito de carbono da floresta deve ser comercializado.



Philip M. Fearnside

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
(INPA) Manaus, Amazonas
E-mail: pmfearn@inpa.gov.br

Há uma enorme diferença entre pagamentos ao Brasil e aos outros países tropicais através de um fundo que não gere nenhum crédito de carbono e vender o crédito em um mercado aberto. A diferença principal está no volume de dinheiro que, como já mencionado, seria muito limitado no caso de um fundo porque quase todo o dinheiro disponível seria absorvido para mitigação que vale para cumprir as metas negociadas. Outra razão é que um fundo separado condena países como o Brasil a níveis muito menores de retorno financeiro a partir do serviço ambiental desempenhado pelas suas florestas tropicais em evitar o aquecimento global, porque a quantidade paga através do fundo não está baseada no valor do carbono no mercado (ou seja, competindo com as

alternativas caras nos países industrializados), mas, em vez disso, apenas compensa os “custos de oportunidade” de não desmatar (e.g., Greenpeace, 2008, p. 19). Isto significa pagar somente pelo que seria ganho se a floresta tivesse sido cortada e convertida em pastagem (e.g., Nepstad et al., 2009). Pastagem de baixa produtividade é o destino da maior parte das áreas desmatadas na Amazônia hoje. Mas será que aceitar isto como a base do pagamento é de interesse do Brasil? O custo de oportunidade representa o menor retorno possível que seria aceito por um vendedor em um sistema de mercado, mas em um mercado não há limite no lado superior, a respeito de quanto pode ser ganho se a oferta e a demanda fizerem com que o preço aumente acima deste nível mínimo. Jogar fora o potencial para um retorno muito maior é um equívoco como estratégia de negociação.

Para exemplificar, imagine se nos anos 1940, antes que a exploração do petróleo começasse no Oriente Médio, alguém fosse propor comprar da Arábia Saudita os direitos de desenvolvimento na base do custo de oportunidade. Poderia argumentar que o uso na época, com alguns camelos no deserto produzindo um valor em dinheiro de, por exemplo, menos de dez centavos de dólar por hectare por ano, significasse que os sauditas seriam felizes em aceitar US\$10/ha para ceder o uso da área durante os cem anos seguintes. Seria sábio, ou justo, os sauditas aceitarem tal negócio? Da mesma forma, o Brasil deve vender seu carbono amazônico pelo preço por hectare de uma pastagem de baixa qualidade? Isto apenas faz sentido como posição de negociação brasileira se for visto através da lente da crença entre diplomatas brasileiros de que o mundo esteja em uma conspiração constante para tirar a Amazônia do país, e que o valor do carbono amazônico pode fornecer o estopim para isso (ver Fearnside, 2009b).

3- Porque os interesses do Brasil são inerentemente diferentes dos da Europa.

Tornou-se moda na Europa se opor a concessão de crédito do carbono pela manutenção de floresta tropical, ou seja, a concessão de crédito que possa ser negociado para cumprir com os compromissos dos países industrializados em reduzir as suas emissões líquidas nacionais. Governos europeus e a maior parte das ONGs baseadas na Europa, tais como a Greenpeace internacional, tomam esta posição. Justificam isto com um discurso moral, reivindicando que os países que causaram a crise climática atual têm responsabilidade de mitigar as emissões “em casa” (e.g., Greenpeace, 2008, p. 14). Isto confunde duas questões muito diferentes. Uma é quem deve pagar o grosso do custo, e poucos discordariam de que este deve ser os países desenvolvidos. Entretanto, é uma questão inteiramente diferente a respeito de se toda a mitigação deve ser feita “em casa”, onde o custo pode facilmente ser o dobro ou o triplo para cada tonelada de carbono mantida fora da atmosfera, em comparação com o que poderia ser conseguido aplicando os mesmos fundos no exterior.

A responsabilidade pelo clima não é o fator chave aqui. Para entender isto, coloque-se no lugar de um político em um país europeu, tal como a Alemanha. Imagine se um grupo de

ambientalistas fosse aparecer no seu gabinete exigindo que a Alemanha gaste 10% do seu orçamento na luta contra o aquecimento global. O político pode dizer, “certo, então vamos construir uma fábrica de cataventos, uma fábrica de painéis solares, vamos reformar a fábrica de automóveis “Opel” para fazer carros ecológicos, etc.” Isto tudo cria emprego e renda na Alemanha. Por outro lado, se o político fosse dizer “tudo bem, vamos mandar este dinheiro para o Brasil para parar o desmatamento” isto não faria nada para a economia da Alemanha. Conseqüentemente, é natural que os Europeus se oponham a grandes remessas financeiras para evitar o desmatamento tropical, mesmo se o benefício climático for várias vezes maior pela mesma despesa em mitigação. O problema é que restringir toda ou quase toda a mitigação aos investimentos caros “em casa” resultará na recusa desses países em aceitarem compromissos muito grandes para reduzir as suas emissões nacionais. Essas reduções grandes são necessárias para manter a temperatura global abaixo do limite de 2°C em relação aos níveis pré-industriais. Já que 2°C é aproximadamente o limite para manter a floresta amazônica, seguir o caminho de mitigação somente “em casa” significa que o Brasil pode não somente perder as receitas financeiras oriundas da venda de carbono, mas também poderia perder a própria floresta amazônica. Os interesses do Brasil são inerentemente diferentes aos da Europa.

4- Porque 450 ppmv não é suficiente

Os países do mundo já alcançaram, mais ou menos, um consenso de que um aumento da temperatura global média de 2°C acima da média pré-industrial representa mudança “perigosa” do clima. O Brasil foi um dos últimos países a entrar neste bonde, apenas aceitando o objetivo de 2°C em julho de 2009, depois que mais de 100 outros países já tinham endossado este objetivo. Agora a questão crítica a ser negociada é qual a concentração de gases de efeito estufa que deve ser permitida acumular na atmosfera à luz deste objetivo. Um número freqüentemente mencionado é 450 partes por milhão por volume (ppmv) do equivalente de dióxido de carbono. O problema é que esta concentração corresponde a uma chance de apenas 50% da temperatura média permanecer dentro do limite de 2°C, mas implica também em uma chance de 50% que a temperatura aumente além deste nível (Hare & Meinshausen, 2006). Já que um aumento de 2°C da temperatura média global corresponde a um aumento de pelo menos 4°C na Amazônia, este é aproximadamente o limite para manter a floresta amazônica (Nobre & Borma, 2009). Conseqüentemente, o Brasil deve jogar seu peso diplomático para conseguir uma definição bem abaixo de 450 ppmv para assegurar a sobrevivência da floresta amazônica. Esse limite precisa ser de 400 ppmv ou menos.

Um lembrete dramático do risco envolvido veio em 2005, quando uma seca devastadora atingiu a Amazônia, quase secando os afluentes do lado sul do rio Amazonas e causando incêndios florestais inéditos no Acre. O ano de 2005 não era um ano El Niño como aconteceu em 1997-1998, quando o grande incêndio de Roraima foi provocado por uma forte seca na parte norte da Amazônia causada por uma mancha de água morna no Oceano Pacífico. Em vez disso, a seca de 2005 foi causada por uma mancha da água morna no Oceano Atlântico (Marengo et al., 2008), e simulações globais do clima indicam que este tipo de seca se transforma em uma ocorrência muito freqüente caso a concentração de gás de efeito estufa na atmosfera passe de 400 ppmv (Cox et al., 2008). Uma seca tão severa quanto aquela de 2005 era a um evento de um ano em vinte em 2005 mas, com continuação dos padrões atuais da emissão, secas desta magnitude aumentariam em freqüência para ser um ano em dois até 2025 e para nove anos em dez até 2060 (Cox et al., 2008). É evidente que isto fica muito além da capacidade da floresta amazônica resistir às secas e aos incêndios. Em 2010 já ocorreu uma segunda seca devido ao aquecimento do Atlântico (Lewis et al., 2011).

5- Porque o Brasil deve assumir uma meta de verdade.

O objetivo voluntário do Itamaraty para reduzir as emissões em 36,1% até 2020 (em comparação a o que é projetado a ser emitido naquele ano sem nenhuma mitigação) é, literalmente, “para o inglês ver”. Um “objetivo voluntário” é muito diferente de uma

“meta”. O termo “meta” implica que há conseqüências se não for cumprida, enquanto um “objetivo” não implica em nenhuma conseqüência deste tipo. No caso de um acordo internacional obrigatório como o Protocolo de Kyoto, uma meta (“quantidade atribuída”) significa que se um país não cumprir sua meta teria que comprar o crédito de carbono em algum lugar no preço vigente naquele tempo até que a meta seja cumprida. Sob um acordo obrigatório, o compromisso permanece em vigor, independente de quem esteja governando o país. Em contraste, até 2020, o Brasil terá várias administrações presidenciais, e cada uma estará livre para abandonar o “objetivo voluntário” que o governo fez em 2009. Mesmo transformado em lei pelo congresso, pode ser facilmente desfeito no futuro.

Assumir uma meta de verdade sob um acordo obrigatório seria vantajoso para o Brasil por diversas razões (e.g., Fearnside, 2001). Primeiramente, tal meta permitiria que muito mais crédito de carbono fosse vendido baseado na redução das emissões totais nacionais, não apenas os resultados de projetos específicos de mitigação, mas também restrito à parcela da redução que pode ser mostrada “adicional” à redução que ocorreria em um cenário sem projeto. Logo, o Brasil assumir uma meta na Convenção de Clima seria uma etapa chave em induzir os países industrializados que tiveram compromissos sob o Protocolo de Kyoto para se comprometerem agora a cortes maiores, e para induzir outros grandes países em desenvolvimento a também assumirem compromissos vinculantes. O Brasil é um dos países que está mais em risco ao impacto do aquecimento global, e, portanto, conseguir esta redução global maior é essencial ao interesse nacional brasileiro. De outro modo, o país arrisca perder grande parte da sua floresta amazônica, devido à mudança do clima (Fearnside, 2009c; Malhi et al., 2009).

Acredito que, mais cedo ou mais tarde, o Itamaraty mudará a sua resistência em assumir metas verdadeiras (i.e., não apenas um “objetivo voluntário”) e a sua resistência ao crédito de carbono verdadeiro (i.e., não apenas doações a um fundo voluntário, sem ser compensatório com relação aos combustíveis fósseis). Um passo nesta direção foi tomado em Durban em dezembro de 2011, onde o Brasil se prontificou a entrar em um acordo com reduções mandatórias a partir de 2020, porém com uma ressalva debilitante: só se todos os países do mundo fizerem o mesmo. Quanto mais cedo o Brasil sair na frente, ao invés de tentar ser o último a entrar no bonde, melhor será a chance de evitar o pior na Amazônia.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; Proc. 305880/2007-1; 575853/2008-5; INCT dos Serviços Ambientais da Amazônia – SERVAMB: 573810/2008-7), e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia por apoio financeiro. Este texto é atualizado de: Fearnside, 2009d, 2010). P.M.L.A. Graça fez comentários valiosos.

REFERÊNCIAS

- Amigos da Terra-Amazônia Brasileira. 2009. “Só aceitamos a participação do REDD no mercado de carbono se ela for limitada”, diz embaixador do Itamaraty. <http://www.amazonia.org.br/noticias/noticia.cfm?id=337116>
- Cox, P.M., P.P. Harris, C. Huntingford, R.A. Betts, M. Collins, C.D. Jones, T.E. Jupp, J.A. Marengo & C.A. Nobre. 2008. Increasing risk of Amazonian drought due to decreasing aerosol pollution. *Nature* 453: 212-215.
- Fearnside, P.M. 2001. The potential of Brazil's forest sector for mitigating global warming under the Kyoto Protocol. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 6(3-4): 355-372.
- Fearnside, P.M. 2009a. Brazil's evolving proposal to control deforestation: Amazon still at risk. *Environmental Conservation* 36 (3): 176-179.
- Fearnside, P.M. 2009b. Science and carbon sinks in Brazil. *Climatic Change* 97(3): 373-378.
- Fearnside, P.M. 2009c. A vulnerabilidade da floresta amazônica perante as mudanças climáticas. *Oecologia Brasiliensis* 13(4): 609-618.
- Fearnside, P.M. 2009d. O que está em jogo para Amazônia nas negociações de clima. Site Portal Amazônia 14/2/09. <http://www.redemazonia.com.br/portalamazonia/especiais/especial.php?idEspecial=19>
- Fearnside, P.M. 2010. Amazônia e as negociações de clima. *Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (Eco-Eco)* Nos. 23-24, pp: 23-28.
- Greenpeace. 2008. *Forests for Climate: Developing a Hybrid Approach for REDD*. Greenpeace International. Amsterdam, Países Baixos. 23 p.
- Hare, B. & M. Meinshausen. 2006. How much warming are we committed to and how much can be avoided? *Climatic Change* 75: 111-149.
- KEA 3. 2009. REDD and the Effort to Limit Global Warming to 2°C: Implications for Including REDD Credits in the International Carbon Market. Prepared for Greenpeace International 30 March 2009. KEA 3, Wellington, Nova Zelândia. 31 p.
- Lewis, S.L., P.M. Brando, O.L. Phillips, G.M.F. Van Der Heijden & D. Nepstad. 2011. The 2010 Amazon drought. *Science* 331: 554.
- Malhi, Y., L.E. O. C. Aragão, D. Galbraith, C. Huntingford, R. Fisher, P. Zelazowski, S. Sitch, C. McSweeney & P. Melz. 2009. Exploring the likelihood and mechanism of a climate-change-induced dieback of the Amazon rainforest. *Proceedings of the National Academy of Sciences* www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0804619106
- Marengo, J.A., C.A. Nobre, J. Tomasella, M.D. Oyama, G. Sampaio de Oliveira, R. de Oliveira, H. Camargo, L.M. Alves & J.F. Brown. 2008. The drought of Amazonia in 2005. *Journal of Climate* 21: 495-516.
- Nepstad, D., B.S. Soares-Filho, F. Merry, A. Lima, P. Moutinho, J. Carter, M. Bowman, A. Cattaneo, H. Rodrigues, S. Schwartzman, D.G. McGrath, C.M. Stieckler, R. Lubowski, P. Paris-Cabezas, S. Rivero, A. Alencar, O. Almeida & O. Stella. 2009. The end of deforestation in the Brazilian Amazon. *Science* 326: 1350-1351.
- Nobre, C.A. & L.S. Borma. 2009. Tipping points for the Amazon forest. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 1: 28-36.