



O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA E A EFETIVIDADE DO PROTOCOLO DE QUIOTO

Márcio Santilli e Paulo Moutinho

Com a adesão da Rússia, o Protocolo de Quioto passará a fixar regras internacionais para enfrentar o problema do aquecimento global. O mundo dispõe agora de um forte instrumento de direito internacional que estabelece metas de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa para os países desenvolvidos, os emissores históricos que desde a revolução industrial poluem a atmosfera terrestre através da queima crescente de carvão mineral, gás natural e petróleo. As metas de redução de emissões, em média de 5,2% abaixo dos índices de 1990, representam um primeiro e pequeno passo para minimizar o impacto

da mudança climática global. Mesmo que as metas sejam cumpridas, não será possível reverter, somente com a repetição do esforço de Quioto, o aumento dos níveis globais das emissões. Os Estados Unidos, responsáveis por mais de 25% dessas emissões, se auto-excluíram de qualquer compromisso, posição que parece consolidada para os próximos anos com a reeleição de George Bush. E ainda mais: durante o primeiro período de vigência do Protocolo (2008-2012), apenas os maiores emissores históricos deverão cumprir metas de redução, enquanto os demais países poderão continuar aumentando as suas emissões.

Ilustração de abertura:

Carvoaria em Rurópolis, Pará. Fotografia de David G. McGrath, setembro de 2005.

¹ <http://www.mct.gov.br/Clima/quioto/protocolo.htm>.

² IPCC. *Climate Change: The Scientific Basis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

³ O propósito do MDL é prestar assistência aos países não listados no Anexo I (países em desenvolvimento) da Convenção de Mudanças Climáticas das Nações Unidas, para que viabilizem o desenvolvimento sustentável através da implementação da respectiva atividade de projeto e contribuam para o objetivo final da Convenção e, por outro lado, visem prestar assistência aos países listados no Anexo I (países industrializados), para que estes cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões de gases de efeito estufa. Ver LOPES, I. V. (Coord.) *MDL – O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: guia de orientação*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. (http://www.mct.gov.br/clima/quioto/pdf/guiamdml_p.pdf).

⁴ FEARNside, P. M. Saving tropical forests as a global warming countermeasure: An issue that divides the environmental movement. *Ecological Economics*, 39(2): 167-184, 2001.

Os limites do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

É compreensível que a vigência do Protocolo de Quioto¹ anime todas as partes envolvidas nas discussões sobre a mudança climática², pois a situação do clima se agrava e o início deste processo já está sendo aguardado e trabalhado há anos (ver figura 1). Porém, é preciso que todos compreendam os limites dos marcos atuais para evitar frustrações. No Brasil, por exemplo, há uma febre saudável entre empresas, ONGs, mídia e governos no sentido de formular projetos para o MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo³, que, no entanto, parece estar superestimando o espaço real que se abre para este instrumento e o potencial brasileiro para ocupá-lo. Primeiro, porque com os EUA fora de Quioto, não será muito grande o volume de recursos que estarão disponíveis para o mercado de carbono no curto prazo. Segundo, em razão das pressões das ONGs para que os países europeus priorizem reduções diretas das suas emissões em detrimento dos mecanismos de compensação.⁴ Os recursos que sobrarem para este mercado serão disputados entre os três mecanismos, sendo precipitado supor que o MDL levará vantagem nesta concorrência.

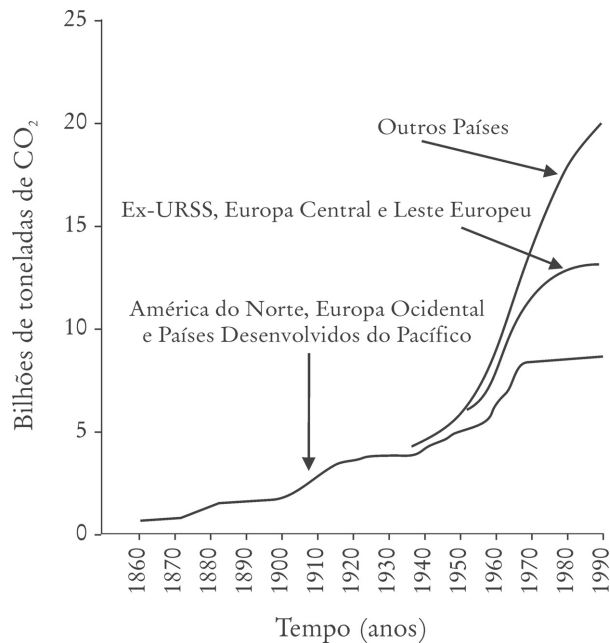


Figura 1: Emissões históricas de CO₂ (em bilhões de toneladas) dos países industrializados e em desenvolvimento

- ⁵ Comitê composto por 10 membros eleitos durante a COP-7 que tem por objetivo supervisionar o MDL e aprovar os projetos a este submetido.
- ⁶ Projeto NovaGerar: Energia a partir de Gases de Aterro Sanitário. Veja também <http://www.mct.gov.br/clima/cigmc/novagerar.htm>
- ⁷ WORLD BANK. *State and Trends of Carbon Market 2004*. Relatório, 2004.
- ⁸ CO₂e: gás carbônico equivalente.
- ⁹ WORLD BANK. *Estimating the Market Potential for the Clean Development Mechanism: Review of Models and Lessons Learned*. Relatório, 2004.
- ¹⁰ Conforme Alexandre Kossoy do Banco Mundial para a *Folha de São Paulo*, novembro de 2004.

¹¹ http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l_275/l_27520031025en00320046.pdf

É fato, contudo, que há demanda por projetos de MDL. O primeiro projeto foi aprovado pelo Executive Board⁵ e é brasileiro⁶. É fato também que o mercado de carbono está crescendo de maneira estável (somente entre janeiro e maio de 2004, 64 milhões de toneladas de CO₂ foram permutadas no mundo, um volume quase igual ao do ano de 2003). Nos dois últimos anos, no entanto, o grande fornecedor passou a ser a Ásia, seguida de perto pela América Latina.⁷ Apesar desse crescimento, o mercado potencial mundial para projetos de MDL pode ser bem menor do que os US\$ 20 bilhões anunciados em vários fóruns e pela mídia no Brasil. A demanda estimada por certificados de reduções de emissões (CERs) oriunda de projetos de MDL em 2010 seria, em média, de 250 MtCO₂e⁸ (com variação entre 50 e 500 MtCO₂e) a um preço de US\$11,00/tCO₂e (± 50%). O total demandado até 2012 seria de 1250 MtCO₂e⁹, resultando num mercado global de US\$ 4 a 10 bilhões. A estimativa é que o Brasil ficaria com 10% deste mercado.¹⁰

Porém, a China, com sua matriz energética suja, dependente em mais de 90% de combustíveis fósseis, deverá levar um bom pedaço deste mercado. E será seguida de perto pela Índia. Nessa corrida, o Brasil deverá ficar para trás. Com uma matriz energética relativamente limpa, baseada em hidroeletricidade, e com um perfil de emissões invertido em relação às emissões globais (70% das emissões são oriundas do desmatamento e não da queima de combustíveis fósseis), sobram-lhe os projetos de reflorestamento para seqüestrar carbono, estes sujeitos a riscos maiores e a efeitos climáticos apenas temporários, ensejando menos confiança e interesse para os investidores. Tais projetos disporão de menos recursos ainda, pois a União Européia, que reúne a maior parte dos países que terão metas a cumprir, já fixou diretriz no sentido de não investir nesses projetos (Directive 2003/87/EC¹¹, outubro 2003). Como geradores de desenvolvimento sustentável, conforme determina o artigo 12 do Protocolo de Quioto, os projetos florestais no Brasil apresentam um potencial reduzido para promover benefícios sociais, já que seus custos de implementação são elevados demais para que sejam acessíveis às populações carentes (mesmo aqueles tidos de pequena escala). Sobram, portanto, projetos gerados por grandes empresas que, espera-se, sejam capazes de demonstrar benefícios, além daquele de simplesmente seqüestrar carbono.

O cenário seria mais atrativo para o Brasil se a elegibilidade de projetos para reduzir desmatamento no âmbito do MDL tivesse sido aceita durante as negociações internacionais

do Protocolo de Quioto. A redução do desmatamento é a maior contribuição que o país poderá dar à mitigação das mudanças do clima, porém, tendo sido excluído do mercado do carbono, o seu espaço ficará muito restrito. Há quem diga que a extensão territorial brasileira até favorece a implementação no país de projetos para seqüestrar carbono, mas como tais projetos não reduzem emissões e apenas retiram lenta e temporariamente algum carbono da atmosfera, geram créditos com valor inferior no mercado.

Ademais, o governo brasileiro está atrasado na definição de uma política para aproveitar as oportunidades do MDL conforme as prioridades do país. Até agora, a comissão interministerial responsável pelo tema vinha recusando-se a analisar projetos apresentados por empresas ou instituições públicas, alegando que o Protocolo de Quioto ainda não estava em vigor. Essa postura formal e burocrática sugere uma política apenas de balcão e deixa os projetos brasileiros em desvantagem na concorrência pelas limitadas fontes de financiamento. A maior capacidade instalada no país para formular bons projetos, em comparação com outros países em desenvolvimento, pode atenuar essa desvantagem, mas não pode alargar o espaço, objetivamente estreito, que restou para o Brasil no MDL.

O “Pós-Quioto”: negociando um segundo período de compromisso

A vigência do Protocolo requer o início imediato das negociações sobre a sua continuidade. O ânimo com a sua implementação não poderá perder de vista, na outra ponta, a ampliação das metas de redução de emissões para um segundo período de compromisso. Nas condições atuais, o mercado não poderá incorporar mais que uma pequena fração dos projetos que estão sendo acalentados. Se os países desenvolvidos não aceitarem ampliar suas metas atuais após 2012, o processo de redução das emissões globais, iniciado com a entrada em vigor do Protocolo, estará estancado e, em pouco tempo, os ganhos esperados com a sua execução efetiva tenderão a ser anulados.

No entanto, para ampliarem essas metas, os países desenvolvidos deverão exigir que os países em desenvolvimento incluídos entre os maiores emissores atuais, como China, Brasil e Índia, assumam compromissos mais efetivos com a redução das suas emissões, já que, se elas continuarem aumentando, também anulariam aqueles ganhos. Por outro lado, as chances futuras de incorporar os EUA e a Austrália ao processo de Quioto dependerão do sucesso do

primeiro período e da sua continuidade. E a disposição efetiva desses países em desenvolvimento em reduzir emissões serviria, ao menos, para anular um dos pretextos alegados pelos EUA para se excluírem do processo.

Os países em desenvolvimento seguirão sustentando o princípio de que todos têm responsabilidades neste processo, mas que elas são diferentes para cada país, conforme a contribuição histórica que tenham dado para a excessiva concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, princípio este que levou a que apenas os emissores históricos tivessem que assumir metas de redução de emissões no primeiro período de compromisso. Porém, este diferencial não justifica a recusa de maiores responsabilidades por parte dos países em desenvolvimento, pois o desequilíbrio climático se agrava rapidamente e serão eles os mais afetados pelos seus impactos.

Assim, as negociações políticas sobre a continuidade do processo de Quioto estarão orientadas por estes três eixos conexos: o aumento das metas de redução para os países desenvolvidos, a disposição dos países em desenvolvimento para estancar as suas emissões e os esforços para que os EUA revejam a sua exclusão do processo. Do êxito das negociações dependerão as chances de atenuar a crise climática, de ampliar o mercado a ponto de incorporar as expectativas de participação de empresas, ONGs e países, e até mesmo de assegurar a continuidade e os melhores resultados dos projetos que consigam viabilizar-se já no curto prazo.

O Brasil no “Pós-Quioto”: o desafio do desmatamento

Para o Brasil, não haverá como persistir na postura atual de não querer enfrentar as implicações do desmatamento para a situação do clima mundial. A escandalosa taxa de desmatamento na Amazônia, em média de 17 mil km² por ano durante a década dos 90, já ensejou protestos dentro e fora do país. Essa taxa implicou a emissão líquida de cerca de 200 milhões de toneladas de carbono a cada ano.¹² Porém, nos três primeiros anos desta década, a taxa subiu para uma média de 25 mil km²/ano, o que representa a emissão adicional de cerca de 100 milhões de toneladas/ano de carbono em relação aos níveis dos anos 90. Isto sem contabilizar as emissões via fogo florestal que, em anos de El Niño, quando a Amazônia sofre com secas severas, pode chegar a um valor igual àquele estimado para o desmatamento.¹³ As emissões, portanto, oriundas do desmatamento da Amazônia poderiam anular parte significativa do esforço mundial de redução de emissões (figura 2).¹⁴

¹² HOUGHTON, R. A.; SKOLE, D. L.; NOBRE, C. A.; HACKLER, J. L.; LAWRENCE, K. T. & CHOMENTOWSKI, W. H. Annual fluxes of carbon from deforestation and regrowth in the Brazilian Amazon. *Nature*, 403:301-304, 2000.

¹³ MENDONÇA, M. J. C.; DIAZ, M. C. V.; NEPSTAD, D.; SEROA DA MOTTA, R.; ALENCAR, A.; GOMES, J. C. & ORTIZA, R.A. The economic cost of the use of fire in the Amazon. *Ecological Economics*, 49:89-105, 2004.

¹⁴ SANTILLI, M.; MOUTINHO, P.; SCHWARTZMAN, S.; NEPSTAD, D.; CURRAN, L. & NOBRE, C. Tropical deforestation and the Kyoto Protocol: an editorial essay. *Climatic Change*, 70(3):1-10, 2003.

Veja em <http://www.ipam.org.br/programas/ecoflor/clima/download/cop9>.

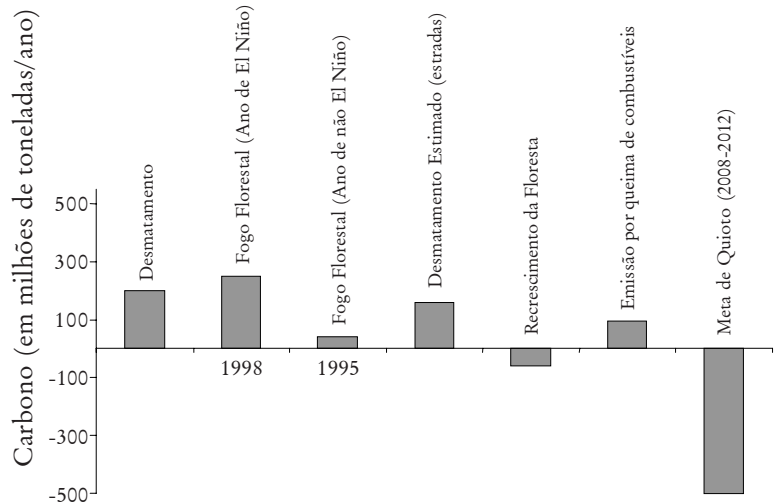


Figura 2: Emissões anuais de carbono oriundas da Amazônia brasileira, da queima de combustíveis fósseis e do fogo florestal, comparadas com a meta de redução de emissões estabelecida pelo Protocolo de Quioto. Os valores negativos indicam absorção ou redução de emissão de carbono (IPAM, <http://www.ipam.org.br/programas/ecoflor/clima/cop8.php>)

O governo federal tem sido mais transparente na divulgação dos dados relativos ao desmatamento na Amazônia e anunciou, no início de 2005, um plano de combate ao desmatamento que envolve atividades de vários ministérios. Porém, os recursos demandados não foram disponibilizados, o que tem levado a uma execução apenas parcial deste plano. Prevalece, no discurso oficial, o incentivo ao crescimento da produção a qualquer custo para superar a recessão econômica dos últimos anos, com queda do PIB em 2003.

O Brasil tem motivos de sobra para reduzir seus níveis vergonhosos de desmatamento, que implicam perdas inestimáveis em recursos naturais, biodiversidade e condições sanitárias, além de afetarem o regime de chuvas e as condições ambientais e climáticas locais. No entanto, não há instrumentos econômicos que valorizem os serviços ambientais prestados pela floresta em pé, e a política econômica dos sucessivos governos, respaldada pelos organismos multilaterais, persegue o crescimento da produção e a exportação de *commodities*, promovendo a expansão da fronteira agrícola e a implantação de obras de infra-estrutura em regiões de floresta.

Um caso paradigmático é o da BR-163 (Rodovia Cuiabá-Santarém), cuja pavimentação é atualmente considerada prioritária para permitir o escoamento da produção de grãos do norte do Mato Grosso rumo aos mercados do hemisfério norte. Cortando a Amazônia Oriental de sul para o norte, ela induzirá à retirada da floresta ao longo do seu eixo e, caso se repitam os níveis históricos de desmatamento que ocorreram em obras similares anteriores, levará à fragmentação da floresta amazônica e ao aumento das emissões. Os movimentos sociais se mobilizaram e propuseram um plano de ordenamento territorial para o eixo da rodovia, que até agora não começou a ser executado pelo governo. O mero anúncio da obra intensificou processos predatórios de ocupação e de grilagem de terras públicas. Fotos de satélite disponibilizadas pelo Ministério do Meio Ambiente em 2004 mostram que os níveis de desmatamento nesta região já correspondem aos que seriam esperados, nos piores cenários traçados, para mais de uma década após a pavimentação da estrada, que ainda nem começou.

Se todas as obras públicas previstas forem implantadas seguindo padrões históricos de ocupação, e se as projeções de ampliação da fronteira agrícola se confirmarem, é possível imaginar que persistam ou até aumentem os níveis de desmatamento nos próximos anos. Nesta hipótese, até 2012 o Brasil poderá lançar na atmosfera mais de 580 milhões de toneladas de carbono adicionais às que seriam emitidas com base no patamar dos anos 90¹⁵ e, até 2050, cerca de 16 bilhões de toneladas¹⁶, comprometendo uma parte bastante considerável dos ganhos esperados com o cumprimento das metas de Quioto¹⁷.

Assim, o país, que teve grande protagonismo político ao sediar, em 1992, no Rio de Janeiro, a assinatura da Convenção sobre Mudança Climática, ao inspirar a formulação do MDL em Quioto e ao ser um dos primeiros a ratificar o Protocolo, estará numa situação no mínimo desconfortável. Para preservar esse protagonismo, o governo brasileiro deveria adotar uma postura propositiva para enfrentar o problema das elevadas taxas de desmatamento e das emissões decorrentes, reivindicando, inclusive, o apoio da comunidade internacional. Para tanto, precisa rever a postura defensiva que tem adotado nas negociações internacionais, pois o Brasil poderá ficar numa posição politicamente acuada e moralmente fragilizada caso recuse a maior contribuição que pode dar à melhoria do clima mundial, através da redução do desmatamento.

¹⁵ Taxa de desmatamento médio dos anos 90 (17.000 km²) multiplicada por 12.000 (ou 120 toneladas de carbono/ha, conforme HOUGHTON, R. A *et al.*. *Op. cit.*, 2000; ver também HOUGHTON, R. A.; LAWRENCE, K. T.; HACKLER, J. L. & BROWN, S. The spatial distribution of forest biomass in the Brazilian Amazon: a comparison of estimates. *Global Change Biology*, 7:731-746, 2001.) multiplicados por oito anos (2005-2012) menos a taxa média de desmatamento de 23.000 km² projetados para o mesmo período de oito anos.

¹⁶ SOARES-FILHO, B. *et al.* Amazon conservation scenarios. *Nature*, em análise.

¹⁷ SANTILLI, M.; MOUTINHO, P.; SCHWARTZMAN, S.; NEPSTAD, D.; CURRAN, L. & NOBRE, C. *Op. cit.*

Redução Compensada do Desmatamento: incluindo na conta as florestas tropicais

O uso inadequado do solo e o desmatamento tropical têm sido responsáveis por 20% das emissões globais de gases de efeito estufa. Constituindo-se em parte relevante do problema, o desmatamento também deveria ser parte da estratégia de solução. Porém, como já vimos, ele não foi considerado no âmbito do MDL. Até agora, as negociações internacionais reduziram o tratamento da questão das florestas à sua condição de *sinks*, isto é, de sorvedouros que poderiam retirar o carbono da atmosfera, compensando, em alguma medida, o excesso de emissões. Serviram, assim, apenas como fator de desconto para se fixar as metas de redução a serem cumpridas pelos países desenvolvidos. O papel das florestas tropicais como estoques estáveis de carbono, os serviços ambientais que prestam, inclusive para o equilíbrio climático do planeta, a questão da sua vulnerabilidade ao impacto da mudança climática, enfim, as múltiplas relações entre florestas e clima, tudo isso foi esquecido. Foram confundidas com plantações de árvores e utilizadas como pretexto para colocar em risco as metas de redução de emissões dos países industrializados.

Apesar da sua omissão na primeira fase das negociações, as florestas merecem tratamento adequado às múltiplas relações que mantêm com o clima, e a sua relevância como fator de emissões justifica o esforço para incluí-las no processo de Quioto. Considerando que são os países em desenvolvimento os maiores detentores de estoques de florestas tropicais, e que lhes compete uma forma de inserção diferente da dos países desenvolvidos, pesquisadores brasileiros e de outras nacionalidades¹⁸ vêm discutindo a possibilidade de inserir naquele processo um novo mecanismo, diferente do MDL, que pudesse estimular a redução do desmatamento tropical através de compensação econômica por parte dos países desenvolvidos.

Tomando por base as médias anuais de desmatamento havidas durante os anos 80, os países em desenvolvimento que se dispusessem e conseguissem promover reduções das suas emissões oriundas de desmatamento durante os cinco anos do primeiro período de compromisso, receberiam compensação financeira internacional correspondente às emissões evitadas (figura 3), conforme o valor médio do carbono no mercado durante o ano de 2012. Por outro lado, se esses países aumentassem as suas taxas de desmatamento durante o primeiro período de compromisso, assumiriam

¹⁸ SANTILLI, M.; MOUTINHO, P.; SCHWARTZMAN, S.; NEPSTAD, D.; CURRAN, L. & NOBRE, C. *Op. cit.*

este adicional como meta obrigatória de redução para o segundo período e sem direito à compensação. Após o cumprimento desta meta, voltariam a fazer jus à compensação financeira por reduções adicionais. Se seguissem aumentando o desmatamento, ficariam sujeitos às mesmas sanções a que estiverem sujeitos os países desenvolvidos que não venham a cumprir as suas metas de redução de emissões. Para assegurar o devido controle, o IPCC¹⁹ poderia estabelecer critérios comuns para recuperar a linha de base dos países interessados e para fixar parâmetros de cálculo do estoque de carbono existente nas florestas tropicais.

¹⁹ IPCC: Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (<http://www.ipcc.ch>).

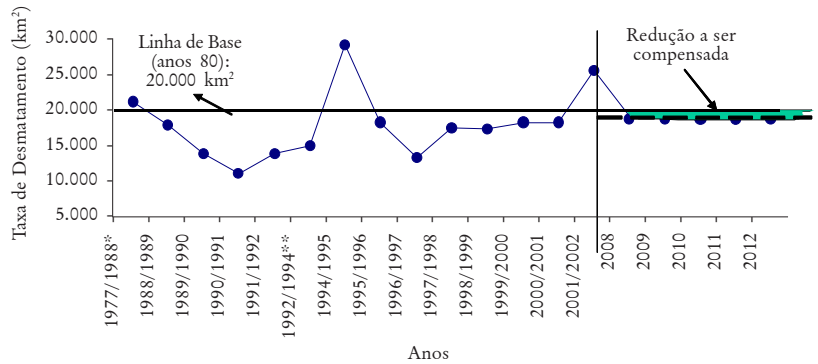


Figura 3: Representação gráfica do mecanismo de redução compensada do desmatamento. Os valores indicados por pontos são as taxas de desmatamento estimadas pelo INPE. A área cinza no gráfico indica a redução na taxa de desmatamento (neste caso, cerca de 5%) abaixo da taxa base para os anos 80 (linha horizontal). Uma redução como a indicada, produziria uma emissão de carbono evitada de 12 milhões de toneladas (*taxa média da década/**taxa média do biênio)

Trata-se, portanto, de uma proposta que incorpora os países em desenvolvimento ao processo internacional pró-redução de emissões. São os seus índices nacionais de desmatamento, aferidos por critérios técnicos comuns e consistentes, que estabelecerão parâmetros para compensação. Não seria mais um mecanismo de mercado, como o MDL, vinculado à execução de projetos específicos, mas um compromisso entre países. A compensação viria a posteriori, com a verificação técnica da ocorrência efetiva da redução de emissões, não importando, neste nível, como terá sido obtida esta redução.

É importante notar que, ao possibilitar a participação desses países na solução da mudança climática, essa proposta também valoriza a floresta em pé, criando uma nova condição para efetivamente lidar com o desmatamento. Os recursos auferidos a título de compensação constituiriam um

contrapeso à situação atual, em que qualquer ator econômico particular só dispõe de incentivo para desmatar. Mesmo para os governos nacionais e locais, a proteção da floresta implica elevado custo sem, praticamente, nenhum retorno. A proposta cria as condições de compensar tanto os particulares, quanto os governos pela preservação, viabilizando assim, pela primeira vez, um valor positivo para a floresta em pé. Nesse sentido, o caráter intergovernamental e global, ao invés da abordagem de projetos avulsos, é chave.

A cada país emissor florestal interessado em acessar recursos de compensação caberia definir a sua própria estratégia para a redução do desmatamento. Este instrumento estaria apto a tratar especificamente da questão, com as estratégias nacionais enfocando as providências efetivas de governo que sustentarão a redução consistente do índice de desmatamento, expurgando-se do processo os fatores aleatórios ou sazonais, como as emissões decorrentes de queimadas ou incêndios florestais. No caso específico dos incêndios florestais, fonte significativa de emissão de gases estufa, estes estão intimamente e positivamente ligados ao desmatamento. Reduções efetivas nas taxas de desmatamento levarão, conseqüentemente, a reduções na área atingida por incêndios florestais.

Entre as possíveis formas de compensação, os países que comprovassem a redução das suas emissões oriundas de desmatamento durante o primeiro período de compromisso, fariam jus à emissão de certificados, respaldados pelas instâncias multilaterais pertinentes, em volume equivalente, passíveis de comercialização no mercado internacional do carbono.

No entanto, de modo a assegurar ganhos efetivos para o clima mundial, apenas parte destes certificados serviria para compensar emissões durante o segundo período de compromisso, enquanto outras partes valeriam para os períodos subseqüentes. Os países poderiam comercializá-los quando quisessem, enquanto que os seus compradores poderiam utilizá-los de acordo com os respectivos períodos de validade. Assim, diferentemente do que ocorre no MDL, que compensa emissões realizadas, o mecanismo garantiria reduções prévias, mediante compensações gradativas a posteriori.

Os recursos recebidos por países em desenvolvimento que reduzissem efetivamente o desmatamento poderiam ser investidos soberanamente, em quaisquer projetos de desenvolvimento sustentável que não impliquem aumento futuro nas emissões de gases de efeito estufa.

As agências de financiamento poderiam estabelecer programas para fomentar a implementação de estratégias nacionais que visem à redução do desmatamento nos países em desenvolvimento. Esta redução depende da execução de políticas públicas que articulem controle legal e fomento às atividades sustentáveis, com a indispensável presença dos instrumentos de Estado em nível local, junto às frentes de expansão da fronteira agrícola e áreas de influência de novas obras de infra-estrutura. Já há sistemas georeferenciados que permitem o controle eficaz sobre o desmatamento em grandes propriedades e áreas de assentamentos. Assim como há propostas de novos instrumentos econômicos para agregar valor aos produtos florestais sustentáveis. Dispondo de recursos para o investimento, um maior número de países em desenvolvimento estaria apto a se utilizar de tal mecanismo.

Os países que recorressem a investimentos desses programas poderiam pagá-los com recursos próprios ou com os certificados obtidos, caso em que poderiam alimentar novos fundos para re-financiar programas de proteção às florestas e de apoio ao desenvolvimento sustentável.

De quebra, a redução compensada poderia promover os objetivos da Convenção sobre a Diversidade Biológica. Uma vez que há muitas opções não-florestais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE), conservar a floresta tropical é essencial para manter a diversidade de espécies. A redução compensada poderia auxiliar na solução de potenciais conflitos entre as convenções de Clima e de Biodiversidade, bem como sugerir um mecanismo em potencial para a implementação desta última.

Márcio Santilli é graduado em Filosofia, fundador e pesquisador do Instituto Socioambiental (ISA), Brasília, DF.

msantilli@socioambiental.org

Paulo Moutinho é biólogo, doutor em Ecologia e coordenador de pesquisa do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Belém, Pará.

moutinho@ipam.org.br

Os autores agradecem a Ford Foundation, USAID-Brasil e World Resources Institute pelo apoio às pesquisas relacionadas a este artigo.