

O Brasil e as obrigações de redução de emissões de gases de efeito estufa no âmbito do regime internacional sobre mudança global do clima

Larissa Schmidt*

Resumo

O artigo aborda a questão da obrigação do Estado brasileiro em reduzir as emissões de gases do efeito estufa, bem como explica acerca das negociações, no âmbito da Convenção e do Protocolo de Quioto, de uma postura colaborativa com as propostas dos países em desenvolvimento para a implementação de incentivos voluntários para a redução de emissões, fazendo alusão à necessidade de adoção de um regime jurídico internacional mais adequado, que se aplica ao futuro da mudança global do clima, para o período entre 2010 e 2012.

Palavras-chave: Mudança global do clima. Redução dos GEE. Protocolo de Quioto. Regime jurídico internacional.

Introdução

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (Convenção), assinada em 1992, tem como objetivo principal a estabilização das concentrações de gases-estufa na atmosfera num nível tal que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Os principais gases de efeito estufa são CO₂ (dióxido de carbono), N₂O (óxido nitroso),

* Advogada, Doutora em Direito pela Universidade de Brasília, ex-consultora da Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima e professora de Direito Internacional e Ambiental da Faculdade de Direito do Centro Universitário de Brasília (Uniceub). Endereço: QMSW 05 lote 06, bloco 06, apto. 187, Brasília, DF. CEP 70680-500. Tel.: (61) 3704-8000 ou (61) 8112-5055

CH₄ (metano), HFCs (hidrofluorcarbonetos), PFCs (perfluorcarbonetos), SF₆ (hexafluoreto de enxofre), cujas emissões decorrem, na sua maioria, de processos naturais. A emissão em excesso de gases de efeito estufa, entretanto, por meio de ação antrópica, tem provocado efeitos adversos na atmosfera.

A assinatura da convenção ocorreu especialmente pelas indicações científicas do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (*Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*),¹ estabelecido em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para Meio o Ambiente (PNUMA). O primeiro relatório do IPCC, lançado em 1990, já afirmara que a mudança do clima poderia significar uma ameaça, o que tem se confirmado pelas últimas avaliações do painel. De acordo com o quarto relatório de avaliação do IPCC, o Sumário para os formuladores de políticas do Grupo II: Impactos da mudança do clima, adaptação e vulnerabilidade, publicado em 2007, há uma probabilidade maior do que “90% de que as mudanças regionais recentes da temperatura tenham impactos discerníveis em muitos sistemas físicos e biológicos”. (BRASIL, 2008). As evidências atuais apontam para impactos sobre os sistemas naturais, indicando que existe atualmente

uma gama de informações muito mais significativas sobre impostos, incluindo a área de sistemas costeiros, recursos hídricos, saúde e alimentos.

Entretanto, de acordo com a convenção, a diminuição dos níveis de concentração de gases deve ser alcançada num prazo que permita aos ecossistemas se adaptarem naturalmente à mudança do clima, assegurando-se que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita que o desenvolvimento econômico prossiga de forma sustentável. (BRASIL, 2008).

Do ponto de vista procedimental, a partir da entrada em vigor da convenção, em 1994, os países passaram a se reunir anualmente para discutir a implementação do regime climático global. A cada ano são realizadas Conferências das Partes (COPs), tendo ocorrido em dezembro de 2009 a 15ª Conferência, na cidade de Copenhague, na Dinamarca. Nessa última reunião, os países buscaram discutir, essencialmente, novas obrigações a serem contraídas até o ano de 2020.

Entretanto, antes de discutir novas obrigações dos Estados, o presente artigo apresenta, em primeiro lugar, os princípios jurídicos que embasam o regime sobre a mudança do clima para, após, discutir o contexto das diferentes obrigações assumidas na convenção e no protocolo relacionadas à mitigação e à adaptação² aos

efeitos deletérios da mudança global do clima. Ainda, serão abordados ao final do texto os novos compromissos do Brasil a serem cumpridos com relação à redução de emissões de gases de efeito estufa oriundos do desflorestamento.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus princípios norteadores

Considerando-se as bases científicas e determinações políticas ainda no início da década de 1990, as Nações Unidas impulsionaram a assinatura da convenção com base em dois princípios jurídicos: da precaução e das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

O primeiro princípio, da precaução, foi “construído” juridicamente sobre a incerteza científica do que seria “um nível perigoso” de emissões. Prevê-se que, no caso de ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não poderá ser utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. Nesse sentido, o parágrafo terceiro do art. 3º da convenção afirma que todas as partes devem adotar

medidas de precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível.

Deve ser ressaltado que o princípio da precaução já havia sido previsto em outros compromissos internacionais, como a Declaração do Rio de 1992, que em seu art. 15 afirma que, com o fim de proteger o meio ambiente, tal princípio deverá ser observado pelos Estados. Mas a inclusão do princípio no regime internacional climático decorre também das características inerentes aos regimes internacionais sobre meio ambiente, nos quais normas relativas à prevenção e à precaução ocupam posição central.³

O segundo princípio estabelecido na convenção, das responsabilidades comuns porém diferenciadas, impôs, com base na responsabilidade histórica dos maiores emissores globais, a obrigação da redução de emissões com vistas à estabilização dos gases de efeito estufa. Este princípio consta no art. 3º, par. 1º, da Convenção e afirma que as partes

devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos adversos.

O princípio norteou a negociação do Protocolo de Quioto (Protocolo), instrumento à convenção adotado em dezembro de 1997, durante a realização da terceira Conferência das Partes (COP 3), em Quioto, no Japão, comprometendo-se os países desenvolvidos e países de economia em transição com a adoção de compromissos quantificados de redução de emissões. Os países que assumiram compromissos, intitulados como “Partes Anexo I”, concordaram em reduzir as suas emissões globais de seis gases com efeito estufa em uma média de 5,2% abaixo dos níveis de 1990. A demonstração dos compromissos assumidos deve ocorrer entre 2008 e 2012, conhecido como “primeiro período de compromissos”. O Protocolo de Quioto, que entrou em vigor em fevereiro de 2005, foi ratificado por quase duzentos Estados partes.

As reduções devem ocorrer em todas as atividades e setores econômicos, mas especialmente onde são mais intensas – na utilização de combustíveis fósseis. Ademais, os dois princí-

pios – o da precaução e o das responsabilidades diferenciadas – devem ser interpretados de forma conjunta, visto que os esforços demandados devem levar em consideração também os diferentes contextos socioeconômicos dos Estados parte, especialmente dos países mais pobres, que menos contribuíram até hoje para o aquecimento global.

No que se refere às diferentes obrigações dos Estados, a seguir discute-se como ocorre a implementação do princípio das responsabilidades diferenciadas pela convenção e pelo protocolo, além da “colaboração” do Brasil no que se refere às emissões de gases de efeito estufa oriundos de atividades de uso da terra e mudança do uso da terra.

As diferentes responsabilidades de mitigação dos países Anexo I e países não Anexo I

A convenção determina que todos os Estados devem adotar políticas públicas e medidas com vistas a reduzir emissões e desenvolver programas de adaptação.⁴ Para atingir o objetivo previsto na convenção, ou seja, o da estabilização das concentrações de gases estufa na atmosfera, todos os paí-

ses possuem o compromisso comum de tratar da mudança do clima, adaptar-se aos seus efeitos e relatar as ações que estão sendo realizadas para a implementação dos compromissos avençados. A convenção, porém, divide os países em dois grupos: os listados no seu Anexo I – intitulados “Partes do Anexo I”, com compromissos quantificados de redução ou limitação de emissões de gases de efeito estufa, e os que não são listados nesse anexo, “Partes não Anexo I”, sem compromissos de limitações de emissões.

No contexto do princípio jurídico das responsabilidades diferenciadas, países como Brasil, China e Índia (não Anexo I) não possuem as mesmas obrigações dos Estados Anexo I. Os compromissos quantificados foram listados no protocolo, que dispõe no par. 1º do seu art. 3º:

As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012.

Deve ser considerado, entretanto, que, de acordo com 4º Informe do

IPCC, de 2007, embora a maior parte das emissões globais de gases de efeito estufa seja oriunda de combustíveis fósseis, o setor florestal poderia representar cerca de 17% das emissões mundiais de gases de efeito estufa, tornando-se a segunda maior fonte depois da área de energia. A principal causa é o desflorestamento. (ONU, 2009).

Países como o Brasil e a Indonésia estão incluídos no rol dos Estados com um perfil de emissões oriundas de atividades de uso da terra, especialmente desflorestamento. Os compromissos dos países não constantes no Anexo I, como o Brasil, conforme já discutido, não foram “quantificados” no regime da convenção. O país, entretanto, possui obrigação de elaborar e atualizar periodicamente inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros⁵ de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal (art. 4º do texto da convenção).

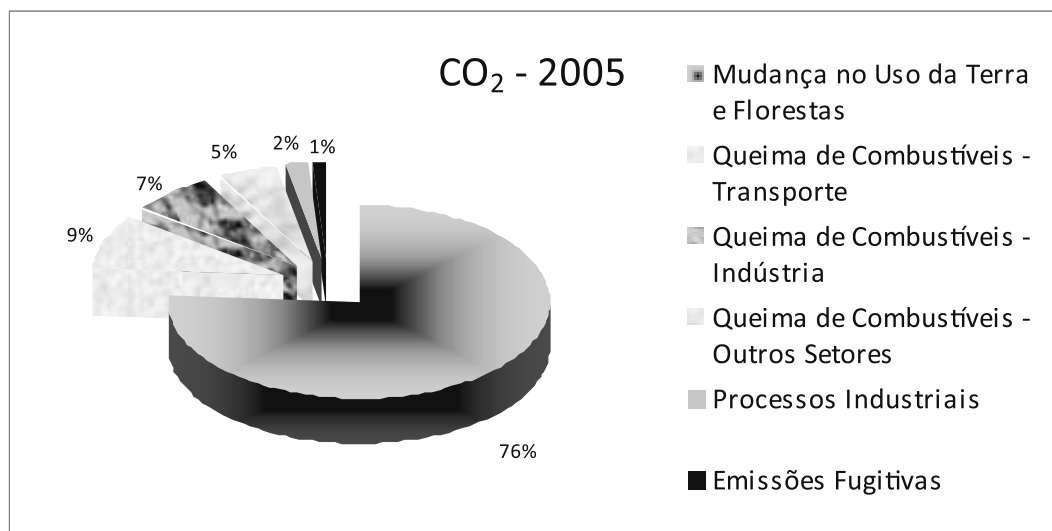
No final do ano de 2009, o Ministério de Ciência e Tecnologia publicou dados preliminares à Segunda Comunicação Nacional à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Global do Clima.⁶ A comunicação possui duas linhas principais:

- a) um inventário de emissões dos principais gases de efeito estufa nos setores energético,

- industrial, agropecuário, de uso da terra e desmatamento e de tratamento de resíduos;
- b) as providências e políticas públicas tomadas ou previs-

tas para implementar a convenção no país. (MCT, 2008).

Os atuais dados para o Inventário Brasileiro indicam, conforme se verifica a seguir:



Fonte: MCT, 2009.

O gráfico acima aponta que, para o Brasil, a maior quantidade de emissões de gases de efeito estufa decorre do uso da terra e mudança do uso da terra. Nessas emissões estão computadas as emissões relacionadas a queimadas, remoção de florestas (como Amazônia e Cerrado), agricultura e pecuária.

Estudos publicados recentemente por Bustamante, Nobre e Smeraldi (2009), cientistas ligados ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Empresa Brasileira de Pesqui-

sa Agropecuária (Embrapa) e outras instituições nacionais, indicam que

as emissões de gases de efeito estufa advindas da pecuária bovina no período de 2003 a 2008 para os biomas Amazônia e Cerrado variam entre, pelo menos, 813 milhões de toneladas de CO₂-equivalente (CO₂e) em 2008 (menor valor) e, pelo menos, 1.090 Gigatoneladas de CO₂e em 2003 (maior valor). A emissão total associada à pecuária na Amazônia varia entre 499 e 775 milhões de toneladas de CO₂e, e no Cerrado, entre 229 e 231 milhões de toneladas de CO₂e. Nas demais regiões brasileiras, as emissões do setor variam entre 84 e 87 milhões de toneladas de CO₂e. *Em termos gerais, os números representam praticamente a metade das emissões de gases de efeito estufa no Brasil.* (Grifo da autora).

De acordo com o estudo citado, a maior contribuição associada às emissões da pecuária se deve ao desmatamento para formação de novas pastagens na Amazônia, que atinge, em média, três quartos do total do desmatamento nesse bioma. No cerrado os pesquisadores detectaram que 56,5% do desmatamento no período resultaram da implantação de novas pastagens. Tais dados são consentâneos com os dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), os quais indicam que o desmatamento, principalmente a conversão de florestas em terras agrícolas, continua num ritmo alarmante no mundo.

Considerando-se o presente cenário de emissões e também cedendo a pressões da sociedade civil, de outros governos e de organizações internacionais, o Brasil, de modo significativo, mudou recentemente o seu posicionamento oficial junto à Convenção, declarando ser possível reduzir o desmatamento de modo significativo em território nacional. Na verdade, o Brasil passaria a implementar, como se apresentará no próximo item, compromissos para a redução de emissões decorrentes do desflorestamento no país.

A redução de emissões decorrentes do desflorestamento no âmbito da Convenção e as (in)definições da COP 15

O Brasil, no âmbito das negociações da convenção e do protocolo, sustentou, durante os últimos anos, que as emissões relacionadas ao uso e à mudança do uso da terra contribuem em muito menor escala para o efeito antrópico do aquecimento global. Nesse sentido, o combate ao desflorestamento, embora importante para o país e para o planeta, não resolveria o problema relativo aos efeitos adversos da mudança do clima. Além disso, em razão da cumulatividade dos gases de efeito estufa na atmosfera, os países com maior responsabilidade histórica (países desenvolvidos) é que deveriam arcar substancialmente com os custos mais significativos para mitigação. Considerando, entretanto, que a maior parte de emissões brasileiras de gases de efeito estufa é oriunda de atividades de uso da terra, mais especificamente do desmatamento na Amazônia e no cerrado, e que a política centrada em instrumentos de comando e controle, a princípio, está trazendo resultados positivos nos últimos anos, o governo brasileiro declarou, na última COP 15, ser possível

até 2020 a redução do desmatamento em 80%. Além das medidas de fiscalização, o governo aponta que a criação de novas unidades de conservação seria uma forma “eficiente em conter o processo de desflorestamento na Amazônia Legal”. (INPE, 2007).

No regime internacional, as discussões sobre a “redução das emissões do desmatamento em países em desenvolvimento” foi introduzida na 11ª COP, quando os governos de Papua Nova Guiné e Costa Rica, apoiados por alguns outros Estados, apresentaram uma proposta para discutir o pagamento por serviços ambientais em razão da contribuição das emissões provenientes de desmatamento em países em desenvolvimento para as emissões globais de gases com efeito estufa.

Nas negociações, o Brasil também acabou apresentando a proposta para um arranjo de incentivos positivos baseados na ação voluntária dos países em desenvolvimento. A proposta brasileira foi, inicialmente, debatida na 12ª Conferência das Partes da Convenção, no Quênia, em novembro de 2006, na qual o país defendeu a necessidade de financiamentos para incentivos positivos visando conter o desflorestamento nos países em desenvolvimento, um sistema voluntário em que o país pudesse ser “recompensado” quando comprovasse a efetiva redução de emissões.

Após o debate inicial, muitas reações surgiram, como, por exemplo, sugestões de inclusão no arranjo da obrigatoriedade de metas nacionais para o desmatamento, o que inicialmente não foi aceito pelos países em desenvolvimento. Vários encontros técnicos foram realizados desde 2006 para discutir a questão, como um *workshop* ocorrido na Itália em 2006 e outro na Austrália em 2007. O primeiro *workshop*, realizado em Roma, tratou sobre a redução de emissões decorrentes do desflorestamento nos países em desenvolvimento, contemplando assuntos científicos, socioeconômicos, técnicos e metodológicos, aspectos políticos e incentivos positivos para reduzir emissões de desmatamento, além de buscar identificar interfaces entre os temas. (UNITED..., 2007).

No segundo *workshop*, ocorrido em Cairns, na Austrália, em 2007, o Brasil reiterou os princípios apresentados na Itália, como a participação voluntária no arranjo, o não estabelecimento de metas nacionais e a não geração de compromissos para os países não Anexo I. (KRUG, 2006). Do ponto de vista de reduções quantitativas de emissões, foram discutidas várias etapas para o funcionamento do sistema de incentivos positivos, destacando-se entre elas:

- a) a identificação de áreas florestadas nos países por tipo de bioma;
- b) a estimativa do estoque de carbono nas áreas identificadas;
- c) o estabelecimento de um conceito de desflorestamento, consistente com o utilizado no âmbito da convenção;
- d) a necessidade de serem estimadas as taxas de referência de emissões para os diferentes tipos de biomas;
- e) a avaliação das emissões anuais decorrentes do desflorestamento, utilizando, por exemplo, tecnologias de imagens de satélite;
- f) a comprovação, ou não, de que as emissões anuais decorrentes do desflorestamento caíram abaixo da taxa de referência de emissões;
- g) a possibilidade de recálculo da taxa de referência para emissões sobre desflorestamento a cada novo período determinado de tempo.

Os tópicos da discussão são importantes em razão da necessidade do estabelecimento de padrões mínimos para que a redução de emissões seja verificável no âmbito internacional. Ademais, nas legislações nacionais as definições de meio ambiente e degradação ambiental podem ser diversas.

No caso do Brasil, por exemplo, a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente define o conceito de meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”; e degradação da qualidade ambiental como a “alteração adversa das características do meio ambiente”. Percebe-se que o conceito de degradação previsto pela legislação brasileira não abrange, necessariamente, emissões de gases de efeito estufa.

Por outro lado, no âmbito de um processo de negociação multilateral, um conceito complexo demais criaria obstáculos à implementação de um sistema de incentivos baseados em ações voluntárias. Um conceito de degradação florestal específico demais enfrentaria, ainda, dificuldades de mensuração e também de controle, pois pouquíssimos países em desenvolvimento possuem condições técnicas e financeiras que permitam o amplo monitoramento, devendo ser esse o primeiro passo para a implementação de um mecanismo apto a quantificar a redução de emissões.

Do ponto de vista do sustantivo jurídico do processo, entretanto, os países não Anexo I defenderam, durante as últimas negociações, a importância de serem mantidas as propostas de redução de emissões decor-

rentes do desflorestamento no âmbito da convenção, atendendo às diretrizes, no regime, da política dos “dois trilhos”, ou seja, enquanto os países do Anexo I devem tomar a liderança para a mitigação, concordando com reduções mais amplas sob o protocolo, os países em desenvolvimento devem agir sob a convenção. Ademais, alguns gargalos importantes sempre permearam as negociações, tais como a necessidade de investimento em capacitação dos Estados que voluntariamente participem de arranjos internacionais como esses, a disponibilidade de metodologias e procedimentos de monitoramento robustos para garantir a confiabilidade do processo, a necessidade de compatibilização de ações com o manejo florestal sustentável e a constituição de fundos com o objetivo de apoiar ações para reduzir emissões do desmatamento.

Este último ponto da discussão é fundamental, visto que, sem financiamento compatível, a maioria dos países em desenvolvimento não conseguirá colaborar com medidas de mitigação. O Brasil defendeu nos últimos três anos a ideia da não utilização de mecanismos de mercado para tal, ainda que o arranjo funcionasse sob o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), visto que os países desenvolvidos possuem a obrigação, com base nos art. 4.1 e 4.4 da Convenção

sobre Mudança do Clima, de disponibilizar recursos financeiros novos e adicionais aos já existentes. O MDL, de acordo com o Guia de Orientação de MDL do MCT, é o único mecanismo por meio do qual países desenvolvidos com compromissos quantificados de redução e limitação de emissões podem abater parte das suas metas mediante aquisição de Reduções Certificadas de Emissão (RCEs) geradas por projetos em países em desenvolvimento (BRASIL, 2009, p. 2).

Considerando, entretanto, a demora na tomada de decisão sobre ações de financiamento para conter o desflorestamento, o Brasil acabou criando o Fundo Amazônia, por meio do decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008, destinado à captação de recursos para ações de combate ao desmatamento e de preservação da floresta, com um potencial para receber mais de US\$ 21 bilhões até 2021, conforme estimou o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), instituição gestora do fundo (CIRILO JUNIOR, 2009).

No que se refere, todavia, à chamada Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), a COP 15 aprovou documento que reconhece a importância de promover a gestão sustentável das florestas e seus cobenefícios, incluindo a diversidade biológica. O documento solicita aos países em desenvolvimento que

realizem determinadas atividades necessárias à verificação de circunstâncias nacionais relacionadas ao desflorestamento, tais como:

- a) a indicação dos vetores de desmatamento e degradação de florestas;
- b) a identificação de atividades no âmbito nacional que resultam na redução das emissões e aumento das remoções e estabilização dos estoques de carbono das florestas;
- c) a utilização de recomendações do IPCC como base para a estimativa de emissões antrópicas relacionadas a florestas, remoções por sumidouros, estoques de carbono e mudanças na área florestal;
- d) o estabelecimento, de acordo com as circunstâncias e capacidades nacionais, de um sistema robusto e transparente de controle e monitoramento (incluindo sensoriamento remoto) para o fornecimento de estimativas que sejam transparentes e coerentes para a redução de incertezas. (UNITED..., 2009).

A “regulamentação” do REDD provavelmente ocorrerá durante o ano de 2010, no âmbito dos órgãos subsidiários da convenção. No regime, é possível que as negociações evoluam para a determinação de mecanismos

financeiros específicos para estimular os países em desenvolvimento para a recuperação e manutenção de estoques de carbono florestal.

Ainda no rol de decisões negociadas na COP 15, ressalta-se a importância do Acordo de Copenhague. A obtenção do acordo foi objeto de muitas dificuldades, pois os países Anexo I, especialmente os Estados Unidos da América (que não ratificaram o Protocolo de Quioto), resistem em assumir obrigações quantificadas mais audaciosas. Assumiram, sim, o compromisso de, em conjunto ou separadamente, reforçar o Protocolo de Quioto por meio de reduções que poderão ser “medidas, relatadas e verificadas” em conformidade com as orientações adotadas pela Conferência das Partes, em um processo “rigoroso e transparente”. (UNITED..., 2009).

Já os compromissos dos países não Anexo I foram inseridos no âmbito do que se convencionou chamar de NAMAs, a sigla em inglês para *nationally appropriate mitigation actions* (ações nacionais apropriadas de mitigação), ações e metas assumidas por países como Brasil, China e Índia, considerados como compromissos jurídicos nacionais, mas tidos como compromissos políticos internacionais. Na COP 15 os países em desenvolvimento concordaram que suas obrigações “nacionais” sejam registráveis e verifi-

cáveis (mas não do ponto de vista de “controle” internacional), e no Acordo de Copenhague registrou-se que os países se mantêm “soberanos” com relação aos seus compromissos nacionais. Deverão tais Estados propor ações de mitigação até 31 de janeiro de 2010, as quais serão reportadas à próxima COP, que ocorrerá no México em 2010.

Salienta-se, por fim, que os países em desenvolvimento condicionaram a assunção de compromissos nacionais em troca de financiamentos de curto e longo prazo. O Brasil, todavia, já alterou a sua legislação nacional após a COP 15, publicando, em 29 de dezembro de 2009, a lei nº 12.187 de 2009 – Lei da Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC).

A Lei da PNMC, que provavelmente será regulamentada no ano de 2010, baseia-se nos princípios jurídicos da precaução, prevenção, participação cidadã, desenvolvimento sustentável e no reconhecimento do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas (neste caso, no âmbito internacional).

A lei determina ainda que as medidas adotadas em âmbito nacional deverão levar em consideração os diferentes contextos socioeconômicos na distribuição dos ônus e encargos entre os setores econômicos no que se refere às fontes emissoras, mas “nacionali-

za”, do ponto de vista jurídico, os compromissos (políticos) assumidos pelo Brasil na Convenção e no Protocolo de Quioto.

Nesse sentido, ações de mitigação e de adaptação para reduzir os efeitos adversos da mudança do clima deverão ser adotadas por meio de instrumentos, como o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, também estabelecido em 2009,⁷ os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos Biomas, as Comunicações Nacionais do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e, entre outros instrumentos citados pela lei, o estabelecimento de padrões ambientais e metas, quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes e para as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa.

Deve ser ressaltado ainda que o compromisso mais relevante anunciado em Copenhague pelo Brasil, e “nacionalizado” por meio da publicação da Lei da PNMC, foi de implementar ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa com vistas a reduzir entre 36,1 e 38,9% de suas emissões projetadas até 2020 (art. 12). Os referidos percentuais são oriundos de um cálculo que considera a redução de emissões oriundas do desfloresta-

mento em 80% das emissões atuais. Deve ser considerado que, para que tal meta seja alcançada, muitos esforços deverão ser demandados, especialmente por meio de implementação de medidas de valoração dos serviços ambientais prestados pelas florestas e controle de atividades ilegais relacionadas à expansão do extrativismo, agricultura e pecuária.

Os esforços políticos, jurídicos e financeiros realmente são necessários para incluir na matriz orçamentária nacional atividades relacionadas à mitigação e à adaptação. De acordo com o secretariado da Convenção de Clima, seriam necessários, no mínimo, trezentos bilhões por ano para ações de mitigação e adaptação no mundo. (UNITED..., 2009).

Dessa forma, aguardam-se as próximas medidas do governo brasileiro relacionadas à implementação da PNMC no Brasil, como no que se refere à padronização de metodologias de cálculo de emissões de gases de efeito estufa, à obrigatoriedade de os empreendimentos (urbanos e rurais) passarem a quantificar as suas emissões e, especialmente, à proposição e implementação de políticas de proteção mais efetivas para a Amazônia, Cerrado e Caatinga brasileira, biomas extremamente ameaçados e carentes de proteção.

Conclusão

De acordo com o art. 3.9 do Protocolo de Quioto, a Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo, deveria ter dado início à consideração de novos compromissos, pelo menos, sete anos antes do término do primeiro período de compromisso (2008-2102). Ocorre que o atraso na entrada em vigor do protocolo acabou por postergar também a negociação de um novo acordo ou compromisso para o período pós-2012. Alguns países desenvolvidos buscaram a realização de um “novo” acordo, o que permitiria a negociação também de “novos” compromissos, inclusive estabelecendo metas para países como o Brasil e China.

As negociações, no âmbito da convenção e do Protocolo de Quioto, entretanto, vêm demonstrando que os países do Anexo I não têm apresentado uma postura colaborativa com as propostas dos países em desenvolvimento na implementação de incentivos voluntários para redução de emissões.

No Brasil percebem-se ainda muitos *déficits* de implementação da convenção, como, por exemplo, a inexistência de obrigação de empreendimentos e determinados setores produtivos informarem as suas emissões de gases de efeitos estufa de modo qualitativo.

Numa análise comparativa das políticas nacionais sobre mudança do clima, há um claro movimento de países com economia similar à do Brasil em relação ao estabelecimento de medidas de mitigação. O Brasil encontra-se relativamente atrasado na adoção de políticas internas. Poder-se-ia afirmar que, apesar de vir atuando substancialmente nas negociações do regime de clima, as divergências internas, especialmente nas esferas governamentais, têm dificultado a implementação de políticas públicas voltadas à mudança do clima. Medidas substanciais deveriam ser adotadas a partir de agora pelo Brasil, como o reforço de um sistema de informações de gases de efeito estufa e medidas claras de redução de emissões nos processos produtivos, o estabelecimento de programas de incentivos à redução do desflorestamento e a busca de articulação das discussões acerca das mudanças climáticas entre o governo federal e os governos estaduais. Espera-se que parte desses *déficits* possa ser suprida em breve por meio da regulamentação da Lei da PNMC e da implementação das NAMAs no Brasil.

É necessário e urgente que o país, na implementação dos novos compromissos assumidos, busque a diminuição do desflorestamento da Amazônia, Cerrado e Caatinga. Não obstante os países em desenvolvi-

mento demandarem a maior quantidade de fundos internacionais para o pagamento de serviços ambientais, conforme se verificou no presente artigo, o Brasil tem amplas condições de aportar suas contribuições à redução de emissões globais por meio da diminuição do desflorestamento.

Finalmente, no que se aplica ao futuro do regime internacional de mudança global do clima, o período entre 2010 e 2012 será determinante para a determinação das novas obrigações pelos Estados. Conforme se referiu anteriormente, a partir de 2010 os Estados partes, constantes ou não do Anexo I da Convenção, deverão “regulamentar” o Acordo de Copenhague. É fundamental que os maiores emissores globais, especialmente os Estados Unidos da América e os países europeus, assumam obrigações de redução de emissões compatíveis com o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. No Brasil espera-se que a regulamentação da Lei da PNMC alcance setores significativos da economia brasileira, responsáveis pela maior quantidade de emissões de gases de efeito estufa, como o setor agropecuário, para que o país também possa colaborar de forma mais significativa para o bom andamento do regime jurídico sobre a mudança global do clima.

Brazil and the obligations in the reduction of greenhouse gases emission in the scope of the international organization about the global changes in the climate

Abstract

This article discusses about the obligation of the Brazilian State in reducing the emission of greenhouse gases, as well as explain the negotiations, in the scope of the Convention and the Kyoto Protocol, aiming a collaborative posture in relation to the proposals of the countries in development, to the implementation of volunteer encouragement to reduce the emissions, alluding the need of an international juridic polity, more suitable that can be applied to the future of the global changes in the climate, between 2010 and 2012.

Key words: Global climate change. Greenhouse gases reduction.

Notas

¹ O papel do IPCC é avaliar, de modo amplo e objetivo e em base transparente, informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes com vistas a verificar os potenciais impactos e opções de mitigação e adaptação à mudança global do clima.

² De acordo com o art. 2º da lei nº 12.187, incisos I e VII, “adaptação” significa “iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima” e “mitigação” “mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros”.

³ Salienta-se que o Brasil respalda, também em âmbito interno, o princípio da precaução, que foi incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro pela Constituição Federal, por meio do seu art. 225, par. 1º, V. O *caput* do referido artigo conceitua também o princípio do desenvolvimento sustentável.

⁴ De acordo com o art. 4º, letra “b” da Convenção, todas as partes, países Anexo I e não Anexo I devem “formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções antrópicas por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima”.

⁵ De acordo com o art. 2º, inciso IX, da lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, sumidouro de carbono é qualquer “processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa”.

⁶ A Comunicação Nacional do Brasil é uma das obrigações assumidas pelo governo brasileiro perante a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. A comunicação inclui o inventário das emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros de gases de efeito estufa que não estão sob o controle do Regime do Protocolo de Montreal. Além disso, o Brasil e todos os outros países não constantes no Anexo I incluem na comunicação as políticas e medidas de implementação da convenção. O Brasil passará a informar na Comunicação Nacional do Brasil as novas obrigações relacionadas na Lei da Política Nacional de Mudança do Clima, publicada em dezembro de 2009, conforme se discutirá mais adiante no presente artigo.

⁷ O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima foi criado pela lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009.

Referências

CIRILO JUNIOR. Fundo Amazônia terá potencial para captar mais de US\$ 21 bilhões até 2021. 31 jul. 2008. *Folha Online*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u428305.shtml>>. Acesso em: 19 ago. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Estimativa de emissões recentes de gases de efeito estufa pela pecuária no Brasil*. Coord. de Mercedes M. C. Bustamante (UnB), Carlos A. Nobre (INPE) e Roberto Smeraldi (Amigos da Terra – Amazônia Brasileira). Disponível em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/Resumo_Principais_Conclusoes_emissoes_da_pecuaria_vfinalJean.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2009.

_____. *Projeto de estimativa de desflorestamento da Amazônia*. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/seminario2005/MPEG_seminarioProdes2005.ppt#373,35,Conclusões>. Acesso em: 20 dez. 2009.

KRUG. Thelma. *Positive incentives for reducing emissions from deforestation*. Disponível em: <http://unfccc.int/files/methods_and_science/lulucf/application/pdf/070308krug.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2006.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. *A Convenção de Mudança do Clima e o Protocolo de Quioto*. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/49286.html>>. Acesso em: 3 out. 2008.

_____. *Sumário para os formuladores de políticas: quarto relatório de avaliação do GT II do IPCC*. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0015/15131.pdf>. Acesso em: 3 out. 2008.

_____. *Inventário brasileiro das emissões e remoções de gases de efeito estufa*. Compromissos do Brasil. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/11303.html>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

_____. *Segundo inventário brasileiro de emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa*. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/310922.html>>. Acesso em: 20 dez 2009.

_____. *Guia de orientação - mecanismo de desenvolvimento limpo*. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em: 22 dez. 2009.

ONU. *About REDD*. Disponível em: <<http://www.un-redd.org/AboutREDD/tabid/582/language/en-US/Default.aspx>>. Acesso em: 29 jun. 2009.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. *Workshop on Reducing emissions from Deforestation in Developing Countries*. Documento UNFCCC. FCCC/SBSTA/2009/L.19/Add.1. Disponível em: http://unfccc.int/methods_and_science/lulucf/items/3918.php. Acesso em: 23 nov. 2009.

_____. *300 billion dollars a year for climate change adaptation and mitigation says UNFCCC Executive Secretary*. Disponível em: <http://www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=594&ArticleID=6270&cl=en>. Acesso em: 18 dez. 2009.

_____. *Copenhagen Accord*. Disponível em: http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf. Acesso em: 20 dez. 2009.