



Hélcio Corrêa

96

A FLORESTA AMAZÔNICA E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: proteção da biodiversidade

AMAZON FOREST AND CLIMATE CHANGE: the protection of biodiversity

Maria Alice Dias Rolim Visentin

RESUMO

Entende que as ameaças do aquecimento global impeliram a comunidade internacional a adotar a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas e o Protocolo de Quioto, como compromissos para manter a estabilidade do clima mundial por meio do desenvolvimento sustentável.

Associa as medidas que podem ser empreendidas pelo Brasil no controle da alteração do clima à conservação do patrimônio natural e ao crescimento econômico e social na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE

Direito Ambiental; aquecimento global; desenvolvimento sustentável; biodiversidade; Floresta Amazônica; mudança climática; efeito estufa.

ABSTRACT

According to the author, the threats of global warming had led the international community to adopt the United Nations Framework Convention and the Kyoto Protocol in order to keep the stability of global climate through the implementation of sustainable development.

She associates the climate controlling measures that may be undertaken by Brazil with the preservation of its natural heritage and to the economic and social growth in Amazon.

KEYWORDS

Environmental law; global warming; sustainable development; biodiversity; Amazon Forest; climate change; greenhouse effect.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os efeitos do aquecimento global envolvem a degradação do meio ambiente e prejuízos econômicos, consequências que repercutem indiscriminadamente sobre todo o globo. Ciente das ameaças relacionadas a este fenômeno, a Organização das Nações Unidas – ONU conduziu o processo de negociação e elaboração da Convenção sobre Mudanças Climáticas.

O tratado em questão conclama as Partes Contratantes a adotarem medidas para o equilíbrio climático, notadamente por meio da implantação do desenvolvimento sustentável, que se baseia em três premissas: prudência ecológica, viabilidade econômica e relevância social.

No intuito de viabilizar a redução das emissões de gases de efeito estufa, o Protocolo de Quioto à Convenção sobre Mudanças Climáticas estabeleceu o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) como meio para a cooperação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, na busca pelo controle das alterações do clima.

Além disso, a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), cuja metodologia tem sido discutida pelas Partes da Convenção, propõe o repasse de recursos financeiros aos países que se dispuserem a diminuir seus índices de desflorestamento.

Nesse panorama, o presente estudo pretende associar a implementação da Convenção do Clima no Brasil à proteção da diversidade biológica da Floresta Amazônica, demonstrando a contribuição deste ecossistema para a estabilidade do clima.

Presta-se, ainda, a expor como a adoção de políticas públicas para a Amazônia, em consonância com o modelo internacional proposto para o controle do aquecimento global, serve para conferir efetividade aos preceitos constitucionais relativos à manutenção da higidez do meio ambiente e ao crescimento econômico.

2 COMPROMISSOS AMBIENTAIS MULTILATERAIS PARA O CONTROLE DO AQUECIMENTO GLOBAL

No ano de 1988, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA iniciou o processo de negociação e elaboração de um tratado internacional sobre o aquecimento global que culminou com a entrada em vigor da Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas no ano de 1994 (MILARÉ, 2009, p. 1214-1215).

A Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas¹, ou simplesmente Convenção do Clima, apresenta como objetivo o alcance de estabilidade na concentração de gases de efeito estufa na atmosfera a um nível que previna interferências antrópicas perigosas no sistema climático (art. 2).

No preâmbulo da Convenção, as Partes Contratantes reconhecem que as emissões de gases de efeito estufa tiveram origem nos países desenvolvidos. A contribuição dos países em desenvolvimento para as alterações do clima foi considerada relativamente baixa, mas deveria aumentar na medida em que buscassem o desenvolvimento econômico e social.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas, ou simplesmente Convenção do Clima, apresenta como objetivo o alcance de estabilidade na concentração de gases de efeito estufa na atmosfera a um nível que previna interferências antrópicas perigosas no sistema climático (art. 2).

Dessa forma, a Convenção do Clima admite que a natureza global das mudanças climáticas pressupõe participação em escala mundial para conter a degradação do meio ambiente e adota o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento.

A distribuição desigual de recursos naturais, financeiros e tecnológicos reflete a habilidade de cada Estado em implementar medidas para a prevenção

das mudanças do clima. Assim, os países desenvolvidos assumiram a responsabilidade de liderar o movimento global pela redução das emissões de gases que contribuem para o aquecimento da Terra, cabendo aos países em desenvolvimento basear seu crescimento econômico em alternativas sustentáveis, que traduzam relevância social e prudência ecológica (UNEP, 2001).

Com efeito, as respostas às mudanças climáticas devem ser coordenadas com o desenvolvimento econômico e social no intuito de evitar impactos adversos, considerando as prioridades legítimas dos países em desenvolvimento para o alcance do crescimento sustentável da economia, com a erradicação da pobreza.

A cooperação entre os países deve nortear a aplicação da Convenção, nos termos do seu art. 3, competindo a todas as Partes Contratantes a promoção do manejo sustentável da natureza; a adaptação aos impactos das mudanças climáticas e, também, a referência àquelas mudanças quando da adoção de políticas e ações sociais, econômicas e ambientais, com o emprego de métodos de gestão apropriados para minimizar os efeitos

Classificada como tratado-quadro, a Convenção sobre Mudanças Climáticas contém disposições genéricas a serem complementadas por instrumentos que, ao tempo em que prevejam medidas para a consecução dos objetivos do acordo, exijam menos formalidades para a sua adoção (SOARES, 2003, p. 177).

Dessa forma, o Protocolo de Quioto² à Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas foi firmado para que, em prazos certos e determinados, os países desenvolvidos Partes Contratantes da Convenção alcancem a redução quantificada de determinadas substâncias (Anexo A do Protocolo).

Apesar do encargo generalizado de prevenção e controle das mudanças climáticas, o Protocolo fixou metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa somente em relação aos países desenvolvidos.

[...] as respostas às mudanças climáticas devem ser coordenadas com o desenvolvimento econômico e social no intuito de evitar impactos adversos, considerando as prioridades legítimas dos países em desenvolvimento para o alcance do crescimento sustentável da economia [...]

O art. 2.1 do Protocolo estabeleceu que as Partes incluídas no Anexo I da Convenção, na busca pela limitação de emissões de gases com vistas ao crescimento sustentável, devem aumentar a eficiência energética nos setores relevantes da economia nacional, bem como promover a pesquisa, o desenvolvimento e o uso de formas de energia novas e renováveis, de tecnologias de sequestro de carbono e de tecnologias avançadas de inovação ambiental.

As Partes do Anexo I da Convenção devem se esforçar para implementar políticas e medidas que minimizem os efeitos adversos das mudanças climáticas no comércio internacional, evitando impactos econômicos, sociais e ambientais sobre outras Partes, especialmente países em desenvolvimento e, em particular, pequenos países insulares e aqueles cuja linha costeira esteja localizada abaixo do nível do mar (art. 2.3 do Protocolo).

Individual ou conjuntamente, tais Partes deveriam assegurar que suas emissões dos gases de efeito estufa listados no Anexo A do Protocolo não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B, com vistas a diminuir suas emissões totais destes gases em, pelo menos, 5% abaixo dos níveis de 1990 até 2020 (art. 3.1 do Protocolo).

Para tanto, o art. 12 do Protocolo de Quioto estabeleceu o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), segundo o qual qualquer Redução Certificada de Emissões (RCEs) deve ser acrescentada à quantidade atribuída à Parte do Anexo I da Convenção que adquira o certificado de outra Parte não incluída no Anexo.

3 INSTRUMENTOS PARA A MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

3.1 MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo tem por finalidade a promoção do crescimento sustentável nos países em

desenvolvimento a partir da transferência de recursos financeiros pelos países desenvolvidos, que podem abater os créditos oriundos das atividades dos projetos de MDL³ das cotas de reduções estabelecidas pelo Protocolo de Quioto.

Os países que dispõem de condições naturais favoráveis devem alcançar a diminuição de emissões a baixos custos e colocar à venda os créditos gerados por tais reduções, contribuindo para o êxito de outros países quanto à meta global de controle do aquecimento da Terra (IUCN, 2012).

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo sujeita-se à supervisão de um Conselho Executivo e à autoridade e orientação da Conferência das Partes (COP) da Convenção sobre Mudanças Climáticas enquanto realizada como reunião das Partes do Protocolo (art. 12.4 do Protocolo). À COP incumbe designar entidades operacionais para certificar as reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto (art. 12.5 do Protocolo).

Os requisitos para a certificação consistem na participação voluntária; nos benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima e nas reduções de emissões que sejam adicionais àquelas que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto (art. 12.5, "a", "b" e "c" do Protocolo, respectivamente). A participação no MDL pode envolver entidades privadas e/ou públicas (art. 12.9 do Protocolo).

Os participantes ainda devem estabelecer uma autoridade nacional para avaliar os projetos e, especificamente quanto aos países industrializados, observar outras estipulações como a criação de um sistema nacional para a estimação de gases de efeito estufa, registro nacional, inventário anual e sistema que contabilize a compra e venda de reduções de emissões (UN DESA, 2013).

O registro dos projetos pelo Conselho Executivo do MDL depende da aprovação prévia por parte dos governos nacionais, que detêm competência para a análise da sustentabilidade das iniciativas⁴.

Os critérios para avaliação dos projetos de MDL devem incluir o enquadramento na legislação e política da área na qual o projeto estiver inserido, compatibilidade com as prioridades locais, comentários dos atores envolvidos, disponibilidade de recursos humanos e institucionais adequados, entre outros (WILLIS, 2012).

Em atenção às prioridades de crescimento e erradicação da pobreza, o acesso à energia elétrica pela população deve figurar como objetivo principal dos países em desenvolvimento. Nesse ponto, a substituição das fontes fósseis por outras renováveis mostra-se imprescindível para evitar os efeitos danosos das mudanças climáticas, como também para reduzir a dependência de importações. Ademais, o desenvolvimento de tecnologias que envolvam a conservação e eficiência energética também figura como opção à redução de emissões (WORLD ENERGY COUNCIL, 2012).

A regulação do setor energético deve incentivar a utilização de fontes alternativas, a exemplo da eólica e solar, além do uso da biomassa, na tentativa de atrair capital e possibilitar o ingresso no mercado de tais formas de energia. Além disso, a normatização deve conferir vantagens comparativas a tais fontes, a fim de assegurar o retorno dos investimentos e, com isso, a continuidade das atividades (BRADBROOK, OTTINGER, 2013).

Juntamente com o investidor, o país que abrigar ativida-

des do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo deve preparar documentos que descrevam o projeto e sua metodologia, com informações a respeito do período de credenciamento, comentários das populações envolvidas, cálculo das emissões de gases de efeito estufa e monitoramento (UNEP, 2012).

Como estímulo à implantação dos projetos integrantes do MDL, os governos nacionais podem fazer uso de instrumentos econômicos e padrões de energia renovável, além de incentivos fiscais e suporte financeiro para a instalação e adaptação de atividades aos resultados almejados (IIASA, 2013).

As Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) serão atribuídas aos projetos somente depois que o Conselho Executivo, por intermédio das entidades operacionais credenciadas, proceder à verificação das reduções efetivadas. Cada RCE representa uma tonelada de dióxido de carbono abatida em comparação ao plano básico, que toma por referência as emissões que ocorreriam na ausência da atividade que gerou a redução.

Por seu turno, os planos utilizados como referência na aferição das reduções de emissões alcançadas por projetos de MDL carecem de conhecimento técnico para a elaboração. Assim, como parte dos países em desenvolvimento não dispõe de sistemas para o inventário de gases que contribuem para o aquecimento global, os governos devem investir em capacitação institucional e profissional no intuito de facilitar a adoção de atividades sob o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (UNDP, 2012).

Portanto, a regulamentação doméstica dos projetos que buscam o apoio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo criado pelo Protocolo de Quioto deve ser guiada pelos princípios da sustentabilidade para, assim, enquadrar-se às regras de aprovação pelo Conselho Executivo do MDL. Dessa forma, o crescimento econômico contribui para a redução das emissões dos gases causadores do aquecimento global, sem descuidar do aspecto social que caracteriza o desenvolvimento sustentável.

O MDL ainda não contempla a Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação – REDD, medida que en-

frenta, ao mesmo tempo, a pobreza rural e promove a conservação da biodiversidade, conferindo sustentação a serviços ambientais vitais.

3.2 REDUÇÃO DE EMISSÕES POR DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO (REDD)

A conversão de áreas de florestas em pastagens e terrenos agricultáveis tem incrementado as emissões mundiais de carbono. Além disso, as florestas constituem abrigos da biodiversidade, definida pela Convenção sobre Diversidade Biológica como a variabilidade de organismos vivos de todas as origens. Esse elemento natural contribui para o equilíbrio do clima que, com o desflorestamento e perda da diversidade biológica, torna-se mais suscetível aos efeitos das mudanças de temperatura na Terra.

Atenta a esse fato, a Conferência das Partes da Convenção do Clima realizada em Montreal, Canadá, no mês de dezembro de 2005 (COP-11), reconheceu a necessidade de empreender ações para reduzir as emissões de gases de efeito estufa decorrentes de práticas de desmatamento adotadas nos países em desenvolvimento (UNFCCC, 2013).

A regulação do setor energético deve incentivar a utilização de fontes alternativas, a exemplo da eólica e solar, além do uso da biomassa, na tentativa de atrair capital e possibilitar o ingresso no mercado de tais formas de energia.

A Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD) pretende que os países dispostos e em condições de reduzir emissões por desmatamento sejam recompensados financeiramente (GLOBAL CANOPY PROGRAMME, 2013). A metodologia de REDD ainda não foi definida pelos participantes da Convenção do Clima, e a discussão atual prevê a possibilidade de criação de um mecanismo de mercado que, como parte do MDL, proporcionará a utilização dos créditos gerados para compensação das metas atribuídas aos países desenvolvidos.

Outra alternativa consiste em um fundo voluntário, formado a partir de contribuições dos países desenvolvidos para o pagamento das reduções levadas a efeito por REDD ou, por fim, na combinação das opções anteriores, de forma que os recursos do fundo devem

se prestar ao financiamento de ações de capacitação dos países em desenvolvimento para participarem do mercado de créditos de carbono (BRITO, 2013).

Considerado como um país megadiverso em função da riqueza natural que concentra em seu território, especialmente na região Amazônica, o Brasil pode-se beneficiar dos instrumentos previstos pela Convenção sobre Mudanças Climáticas para, ao tempo em que promove a conservação da biodiversidade, contribuir para a estabilidade do clima global.

4 A (IN)UTILIZAÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

No alto da lista dos países de maior biodiversidade no mundo, o Brasil tem a responsabilidade de conservar muitas das espécies, ecossistemas naturais e processos biológicos que tornam o planeta habitável. Somente a Floresta Amazônica abriga um terço das florestas tropicais úmidas do globo e concentra 50% da diversidade biológica mundial, que consiste em: [...] *uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas, e fonte de imenso*

Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Equador, Peru, Suriname e Venezuela. Em solo pátrio, a Floresta Amazônica abriga os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima, além de trechos do Mato Grosso, Maranhão e Tocantins (MMA, 2013).

A diversidade biológica contribui para a manutenção dos serviços do ecossistema, dentre eles, o ciclo do carbono, substância que contribui para a destruição da camada de ozônio. A absorção do carbono da atmosfera por meio da fotossíntese realizada pela vegetação da Floresta estimula o controle do aquecimento global. Assim, o desflorestamento além de abalar o ciclo do carbono, ainda libera mais CO₂ para o ambiente advindo das queimadas associadas à prática em questão (CAPOBIANCO, 2001, p. 178-179).

No entanto, a exploração da Floresta ampara-se majoritariamente na pecuária e na agricultura, que se consolidaram na região Amazônica e, atualmente, são os principais fatores de perda da biodiversidade, associados à grilagem de terras, ao crescimento acelerado da exploração de madeira e à abertura de estradas (SAYAGO; TOURRAND; BURSZTYN, 2004, p. 102-109).

O processo histórico de ocupação da Amazônia brasileira permite compreender sua dinâmica atual. A exploração das riquezas amazônicas foi realizada por meio da valorização momentânea de alguns produtos no mercado internacional, sem que houvesse posterior continuidade do processo de produção, o que ocorreu apenas no governo de Juscelino Kubitschek, com a construção das rodovias Belém-Brasília e Brasília-Acre, quando a migração foi intensificada na região (BECKER, 2004, p. 27).

Nas décadas de 1960 e 1970, a Amazônia figurava como alternativa à expulsão de pequenos produtores das áreas rurais do Nordeste e Sudeste em decorrência da mecanização da agricultura. Os agricultores vindos de outras regiões do país e estabelecidos na Amazônia utilizavam técnicas tradicionais de corte e queima na Floresta, com vistas ao desempenho de atividades agrícolas.

A Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD) pretende que os países dispostos e em condições de reduzir emissões por desmatamento sejam recompensados financeiramente

Ademais, o governo concedeu incentivos fiscais e financiamentos com juros baixos para que grupos do Sul e Sudeste do país passassem a desenvolver atividades em escala empresarial na Amazônia, por meio da utilização de grandes glebas em modelo de concentração fundiária, com a primazia de atividades extensivas, sem interesse pela utilização de áreas já degradadas, onde a pastagem era implantada. Desse modo, o capital natural da Floresta era transformado em renda a partir do desmatamento (SAYAGO; TOURRAND; BURSZTYN, 2004, p. 19-21).

A expansão da atividade pecuária foi incrementada em virtude do lucro seguro de seus produtos e devido às condições propícias ao seu desenvolvimento, como o baixo preço da terra e a quantidade de chuvas que mantém uma boa pastagem e

possibilita a adaptação do gado.

No tocante à agricultura, o plantio comercial do milho e da soja em terras da Amazônia Legal é parte de políticas estaduais de incentivo a culturas mercantis, que são preocupantes sob o enfoque ambiental, em virtude de consequências como a erosão do solo, o assoreamento dos cursos d'água e a concentração fundiária, entre outras (CAPOBIANCO, 2001, p. 331).

Há de se acentuar que as políticas públicas adotadas para o desenvolvimento da região Amazônica visam, entre outros objetivos, ao desenvolvimento de infraestrutura para o escoamento da produção regional principalmente por meio da abertura e pavimentação de estradas, sem atentar para o vetor socioambiental das construções.

Programas recentes do governo federal para o desenvolvimento amazônico, entre eles o "Brasil em Ação", do ano de 1996; o "Avança Brasil", posto em prática nos anos de 2000 a 2007; e o Plano Amazônia Sustentável (PAS), proposto pelo governo Lula e ainda em execução, voltaram-se a obras de infraestrutura para viabilizar a expansão das atividades de agricultura e pecuária extensivas.

Por sua vez, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que está sendo implantado atualmente, viabilizou a construção das barragens de Jirau e Santo Antônio, além de hidrovias em trechos do Rio Madeira no Estado de Rondônia, cujos estudos preliminares apontaram significativo potencial de expansão da soja como consequência da redução dos custos dos transportes (ISA, 2013).

Na contramão das disposições legais que apregoam a utilização racional do meio ambiente, as políticas públicas para o crescimento econômico da Amazônia brasileira voltam-se principalmente para a expansão da agricultura e da pecuária mercantis, de modo a incrementar os índices de desmatamento na Floresta.

Diante do exposto, a implementação da Convenção do Clima e dos instrumentos por ela contemplados deve estimular o Brasil a conter a degradação da natureza, considerando-se que o país dispõe de vastas áreas de florestas que, apesar de sua enorme riqueza natural, vêm sendo derrubadas para dar lugar a atividades econômicas pretensamente mais rentáveis que a exploração sustentável.

5 A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL

O Brasil, por ser um país em desenvolvimento, não tem o compromisso formal de reduzir a emissão de gases de efeito estufa, mas assumiu a obrigação de implementar a Convenção do Clima, ao ratificá-la, por meio do Decreto Legislativo n. 1, de 3 de fevereiro de 1994, e promulgá-la por meio do Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998.

O Decreto Presidencial, de 7 de julho de 1999, constituiu a Autoridade Nacional Designada (AND), ao criar a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, formada pelos Ministérios do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Relações Exteriores e outros. A AND é responsável pela análise das atividades de projetos de MDL e emissão da carta de aprovação àquelas que atendam aos critérios nacionais de desenvolvimento sustentável e voluntariedade⁵.

Já o Decreto n. 6.263, de 21 de novembro de 2007, instituiu o Comitê Interministerial de Mudança do Clima – CIM e veiculou

orientações para a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMCM foi instituída pela Lei Federal n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e apresentou como finalidades, dentre outras, a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional; o incentivo aos reflorestamentos e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas, além do estímulo ao desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões – MBRE (art. 4º, incs. VI, VII e VIII, respectivamente).

Por seu turno, o Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010, regulamentou alguns artigos da PNMCM, tendo considerado o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm como integrante do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, um instrumento da política em apreço (art. 2º, *caput* c/c art. 3º, inc. I, do Decreto e art. 6º, inc. I da PNMCM).

Outrossim, o Decreto previu a redução de 80% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal em relação à média verificada entre os anos de 1996 e 2005 (art. 6º, §1º, inc. I) e a expansão do plantio de florestas em três milhões de hectares (art. 6, §1º, inc. VIII) como formas de mitigar as emissões nacionais de efeito estufa.

Insta destacar também que a Constituição Federal determinou que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida (art. 225, *caput*), e alçou a Floresta Amazônica brasileira à condição de patrimônio nacional para que sua utilização ocorra dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (art. 225, § 4º).

A Carta Magna ainda estabeleceu que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, observada a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (art. 170, *caput*, e inc. VI).

Infere-se, pois, que o Brasil dispõe do arcabouço legal mínimo para a consecução

dos objetivos da Convenção do Clima, que pressupõem a adaptação das atividades econômicas e sociais aos pilares da sustentabilidade. Ademais, a implantação de tal forma de crescimento presta-se a conferir efetividade aos preceitos constitucionais relativos à proteção do meio ambiente e ao desenvolvimento econômico, com a erradicação da pobreza.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças da temperatura do planeta e os riscos para a sobrevivência humana daí decorrentes acarretaram a adoção de instrumentos multilaterais globais, que constituem compromissos por parte da comunidade internacional quanto à adoção de modelos desenvolvimentistas atrelados à proteção da natureza.

Nesse contexto, a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas e o Protocolo de Quioto estabeleceram parâmetros para a cooperação entre os países na redução da emissão de gases de efeito estufa, com vistas ao controle do aquecimento global.

Para atingir tal meta, os Estados devem primar pelo crescimento sustentável, que preconiza o aumento da eficiência energética nos setores relevantes da economia nacional, bem como a pesquisa, o desenvolvimento e o uso de formas de energia novas e renováveis, de tecnologias de sequestro de carbono e de inovação ambiental avançadas.

Dentre os instrumentos contemplados no âmbito do regime instituído pela Convenção sobre Mudanças Climáticas, figuram o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que prevê a transferência de recursos financeiros aos países em desenvolvimento pelos desenvolvidos, que podem abater os créditos oriundos das atividades dos projetos de MDL das cotas de reduções estabelecidas pelo Protocolo de Quioto.

Já a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD) pretende que os países dispostos e em condições de reduzir emissões por desmatamento sejam recompensados financeiramente por isso.

O Brasil é detentor de vasta biodiversidade, recurso natural que presta serviço ao equilíbrio climático ao absorver o dióxido de carbono da atmosfera. No que concerne à Floresta Amazônica brasileira, este ecossistema foi considerado como

patrimônio nacional pela Constituição Federal (art. 225, § 4º), razão pela qual o desenvolvimento da área não pode ocorrer de forma predatória.

Assim, o país pode obter vantagens financeiras a partir dos instrumentos supracitados ao associar as políticas para o crescimento da região Amazônica às disposições dos acordos internacionais sobre o clima. Tal postura se coaduna também com os preceitos constitucionais relativos à proteção do meio ambiente e ao desenvolvimento econômico.

Logo, para contribuir com a estabilidade do clima mundial e redução das emissões globais de gases de efeito estufa, o Brasil deve proteger a biodiversidade amazônica de práticas predatórias ligadas ao desmatamento. Os instrumentos legais aptos a direcionar a ação política estão em vigor, dentre eles a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas, que regulamenta a Convenção do Clima e contempla o vetor socioambiental como diretriz para o crescimento sustentável.

Resta, portanto, conferir efetividade plena aos dispositivos constitucionais e àqueles das leis que buscam a proteção do equilíbrio climático. Nesse sentido, as políticas públicas devem primar pelo aproveitamento racional da diversidade biológica da Floresta Amazônica e condenar o emprego do desmatamento. Assim, o Brasil prestará sua contribuição no controle do aquecimento global e das mudanças climáticas.

NOTAS

- 1 A Convenção sobre Mudanças Climáticas foi aberta à assinatura em 9 de maio de 1992, na cidade de Nova York – Estados Unidos, e entrou em vigor na data de 21 de março de 1994, noventa dias após o depósito do quinquagésimo instrumento de ratificação à Convenção (art. 23.1). (NOVA YORK, 1992).
- 2 O Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas foi aberto à assinatura em 11 de dezembro de 1997, na cidade de Quioto – Japão, e entrou em vigor na data de 16 de fevereiro de 2005, noventa dias após o depósito do quinquagésimo quinto instrumento de ratificação do Protocolo pelas Partes Contratantes da Convenção (art. 25 do Protocolo). (QUIOTO, 1997).
- 3 A base desse mecanismo foi inicialmente proposta pela delegação brasileira na forma de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, em maio de 1997, durante as negociações internacionais para a construção do protocolo. A ideia, modificada, foi adotada em Quioto, Japão, durante a 3ª Conferência das Partes da Convenção do Clima (COP 3), em 1998.

- (MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2013).
- 4 O Acordo de Marrakesh, que definiu regras para a aplicação das disposições do Protocolo de Quioto, associou a aprovação dos projetos sob o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) ao alcance do desenvolvimento sustentável. (THE MARRAKESH ACCORDS..., 2001).
 - 5 O país teve uma das primeiras metodologias de MDL aprovadas e ainda o primeiro projeto registrado no mundo, em novembro de 2004, antes da entrada em vigor do Protocolo de Quioto. Do total de 1.092 projetos registrados no Conselho Executivo do MDL em Bonn, na Alemanha, 141 são brasileiros. (MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2013).

REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha K. *Amazônia: geopolítica na virada do III milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BRADBROOK, Adrian J.; OTTINGER, Richard L. *Energy law and sustainable development*. Disponível em: <<http://www.unitar.org>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

BRITO, Brenda. *Os desafios para a Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal – REDD*. Disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br>>. Acesso em: 2 fev. 2013.

CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro (Org.). *Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2001.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, jun. 1992, Rio de Janeiro (Brasil). *Convenção sobre Diversidade Biológica*. Brasília: Congresso Nacional, 1994.

CONSERVATION STRATEGY FUND. *Efeitos de projetos de infra-estrutura de energia e transportes sobre a expansão da soja na bacia do rio Madeira*. Disponível em <<http://www.isa.org.br>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2011.

_____. *Decreto de 07.07.1999*. Cria a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo nessa área. DOU de 08.07.1999.

_____. *Decreto Legislativo n. 1, de 3.2.1994*. Aprova o texto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, adotada em Nova Iorque, em 9 de maio de 1992. DOU de 04.02.1994.

_____. *Decreto n. 2.652, de 1.7.1998*. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. DOU de 02.07.1998.

_____. *Decreto n. 6.263, de 21.11.2007*. Institui o Comitê Interministerial de Mudança do Clima – CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. DOU de 22.11.2007.

_____. *Decreto n. 7.390, de 09.12.2010*. Regulamenta os arts. 6º, 11 e 12 da Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. DOU de 10.12.2010.

_____. *Lei n. 12.187, de 29.12.2009*. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. DOU de 30.12.2009.

GLOBAL CANOPY PROGRAMME. *O pequeno livro do REDD*. Disponível em: <<http://www.company-london.com>>. Acesso em: 16 jan. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em:

17 jan. 2013.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Disponível em : <<http://www.socioambiental.org/>> . Acesso em 17 jan. 2013.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS (IIASA). Disponível em : <<http://www.iiasa.ac.at/>>. Acesso em 17 jan. 2013.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). Disponível em: <<http://www.iucn.org>>. Acesso em: 26 jan. 2012.

MILARÉ, Édís. *Direito do meio ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 17 jan. 2013.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br>>. Acesso em: 5 fev. 2013.

NOVA YORK. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. Maio de 1992.

QUIOTO. *Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. Fevereiro de 1997.

SAYAGO, Doris; TOURRAND, Jean-François; BURSZTYN, Marcel (Org.). *Amazônia: cenas e cenários*. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.

SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

THE MARRAKESH ACCORDS AND THE MARRAKESH DECLARATION. Disponível em: <<http://unfccc.int/cop7>> 29 out – 9 nov. 2001. Acesso em: 23 jan. 2013.

THE WORLD ENERGY ASSESSMENT REPORT. Disponível em: <<http://www.iiasa.ac.at>>. Acesso em: 26 jan. 2013.

UNITED NATIONS DEPARTMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC AFFAIRS (UN DESA). Disponível em: <<http://www.un.org/esa/dsd>>. Acesso em: 8 fev. 2013.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Disponível em: <<http://www.undp.org>>. Acesso em: 3 fev. 2012.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). *A simplified guide to the IPCC's "Climate Change 2001: Mitigation"*. Disponível em: <<http://www.unitar.org>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

_____. *Introduction to the clean development mechanism*. Disponível em: <<http://www.unitar.org>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). Disponível em: <<http://cdm.unfccc.int>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

WILLIS, Monique et al. *The clean development mechanism: special considerations for renewable energy projects*. Disponível em: <<http://www.unitar.org>>. Acesso em: 22 jan. 2012.

WORLD ENERGY COUNCIL. Disponível em: <<http://www.worldenergy.org>>. Acesso em: 8 fev. 2012.

Artigo recebido em 2/7/2013.

Artigo aprovado em 30/7/2013.

Maria Alice Dias Rolim Visentin é analista processual da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios – MPDFT.