

PANORAMA DAS POLÍTICAS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL E NO MUNDO

Marcus Vitor Gutierrez Gaioso (*), Carla Messias Costa, Danielly Pereira da Silva, Leonardo Neves de Freitas, Máira Cristina de Oliveira Silva

* Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Coxim, Email: marcus_gutierrez@hotmail.com.

RESUMO

O clima é determinante no estilo de vida do homem, sendo que os avanços das atividades antrópicas vêm resultando em significativas alterações climáticas, que decorrem das modificações pelo uso da terra. A criação de políticas ambientais de cooperação internacional visa controlar as atividades causadoras dos ocorrentes desequilíbrios climáticos em todo o globo. Neste sentido, o presente trabalho tem por finalidade analisar as principais políticas públicas internacionais e nacionais sobre mudanças climáticas, bem como avaliar sua relação com a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC). O método de estudo adotado baseou-se em pesquisa bibliográfica exploratória em base de dados científicos, com corte qualitativo acerca das principais convenções, acordos, tratados e leis nacionais e internacionais, que abordam a temática. Os problemas ambientais, principalmente a partir da revolução industrial, têm tido destaque no cenário internacional, em função dos inúmeros desastres ambientais resultantes do aumento da temperatura global. Tendo em vista a mitigação dos impactos ambientais decorrentes das mudanças climáticas, foram ratificados vários acordos internacionais. O Brasil sempre esteve presente nos debates climáticos, em especial na COP 15, onde assumiu uma série de compromissos visando contribuir com a redução da alteração do clima, sendo estes ratificados com a elaboração da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), configurando um mecanismo de controle e normatização. Considerando as convenções e acordos internacionais, as mesmas contribuíram para fomentar a preocupação com o meio ambiente e avanços acerca das discussões sobre as mudanças climáticas, bem como auxiliar na tomada de decisão quanto ao tema abordado, no entanto é essencial a implementação das ações firmadas nas políticas sobre mudança climática.

PALAVRA-CHAVE: Mudanças climáticas, Política Ambiental, Acordos internacionais, PNMC.

INTRODUÇÃO

O clima possui importância primordial para todas as formas de vida e é determinante no estilo de vida do homem, entretanto o avanço das atividades antrópicas tem levado a diversos impactos ambientais, que vêm resultando em significativas alterações climáticas ligadas a postura adotada pela população frente ao uso dos recursos naturais, o que tem causado o aumento das migrações, destruição dos meios de sustento, alteração das economias e, sobretudo, o enfraquecimento do desenvolvimento socioeconômico (JACOBI et al., 2011). As mudanças climáticas decorrem das modificações causadas pelo uso da terra, estando as tais ligadas diretamente ao desmatamento de sistemas florestais para a promoção do agronegócio, que implica transferência de carbono da biosfera para a atmosfera, contribuindo para o aquecimento global (NOBRE et al., 2007).

Neste cenário, o efeito estufa desempenha papel essencial no controle do clima através da regulação da temperatura média do planeta, porém tem se observado o aumento desse fenômeno natural, em virtude da progressiva emissão de poluentes atmosféricos pelo homem, que ocasionam o acúmulo de Gases de Efeito Estufa (GEE), como o gás carbônico (CO₂), metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O), além do próprio vapor d'água (H₂O) (PELLEGRINO et al., 2007).

Uma das alternativas adotadas na busca de solucionar ou ao menos minimizar essa problemática é a prática do desenvolvimento sustentável, que consiste em modificar a demanda social e a preferência por um estilo de vida ecologicamente mais adequado, bem como a implementação da gestão ambiental. Porém, esse modo de produção contrapõe o sistema capitalista vigente, criando impasses econômicos e sociais (BARBOSA, 2008). Todavia, é importante destacar que as sociedades humanas são dependentes dos recursos provindos dos sistemas naturais, especialmente quando se fala em garantir boas condições ambientais às futuras gerações. Sendo a incorporação de um pensamento conservacionista um meio de alcançar a sustentabilidade econômica, através da criação de políticas públicas juntamente com a firmação de acordos nacionais e internacionais na tentativa de controlar as atividades causadoras dos ocorrentes desequilíbrios climáticos em todo o globo (SORRENTINO et al., 2005).

As políticas de mudanças climática configuram ações planejadas do governo que visam, por meio de vários meios controlar as mudanças climáticas, agregando diferentes ações governamentais que introduzem a idéia de planejamento de ações coordenadas, as quais são implementadas pelos atores políticos através das instituições públicas. Uma das primeiras medidas que visou alcançar a estabilização e o controle das concentrações de gases nocivos à atmosfera foi a realização da convenção que originou o Protocolo de Kyoto, tido em aspectos gerais

como um tratado de compromissos rígidos para a redução da emissão dos gases que provocam o efeito estufa, desde então outros avanços vêm sendo conquistados (NERY, 2005). No que compete a legislação ambiental brasileira cita-se a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela lei n.º 7.390/2010, configurando a principal medida voltada a tratar a questão abordada no Brasil (BRASIL, 2010).

OBJETIVOS

Analisar as principais políticas públicas internacionais e nacionais sobre mudanças climáticas, bem como avaliar sua relação com a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC).

METODOLOGIA

A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica exploratória em base de dados científicos com corte qualitativo acerca das principais convenções, acordos, tratados e leis nacionais e internacionais que abordam a temática de mudanças climáticas, averiguando a influência sobre a implantação da Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC).

RESULTADOS

A temática ambiental, principalmente a partir da revolução industrial, tem tido destaque no cenário internacional em função dos inúmeros problemas enfrentados pelos homens resultantes do aumento da temperatura global. Tendo em vista a mitigação das implicações decorrentes das mudanças climáticas, foram ratificados vários acordos internacionais. Sendo o ponto de partida a Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente ou como é mais conhecida Conferência de Estocolmo, ocorrida no ano de 1972, na qual dentre para a realização desta conferência se destaca a evolução e cooperação científica nos anos 60, as quais emergiu a preocupação em relação com as mudanças no clima (LE PRESTE, 2000).

A intensificação das ações antrópicas na terra e as possíveis mudanças no clima regional e mundial culminou, no ano de 1979, na Primeira Conferência Mundial do Clima. Em 1988, foi instituído o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), concomitantemente com a Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), autoridade científica central no que diz respeito ao tema. Posteriormente, em 1990, a Segunda Conferência Mundial do Clima foi realizada seguindo um viés mais político do que na de 1979 (OLIVEIRA; VECCHIA, 2009).

Todavia, no ano de 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Eco 92 apresentou embates Norte-Sul, onde primeiro (Norte) procurou impossibilitar os novos encargos financeiros e a aprovação de deliberações que impactasse negativamente sua economia. Contudo, os países do Sul expuseram como ponto prioritário a pobreza, bem como a urgência dos países pobres em se desenvolverem economicamente e a concepção de que o alto consumo dos países ricos e desigualdade social influem nos problemas ambientais (LE PRESTE, 2000).

Neste contexto, em 1994, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (UNFCCC) entra em vigor, da qual os representantes dos países assinantes anualmente se reúnem nas chamadas conferência das partes (COPs) para pleitear o avanço de sua implantação e prosseguir nas discussões. A primeira Conferência das Partes, em 1995, foi acordado o mandato de Berlim e teve como enfoque práticas de mitigação do efeito estufa. Já ano de 1996, em Genebra, foi firmado a Declaração de Genebra, que abrangeu a elaboração de um acordo com premissas legais para a redução da emissão de dióxido de carbono. A COP3 de 1997 desempenhou papel fundamental no combate a mudanças climáticas a partir da adoção do protocolo de Kyoto, no qual definiu-se que até 2012 os países desenvolvidos devem reduzir as emissões dos gases de efeito estufa em pelo menos 5,2%, incluindo o dióxido de carbono, ainda assim, apenas em 2005 deu-se a ratificação (OLIVEIRA; VECCHIA, 2009).

Em 2009, a Conferência de Copenhague (COP-15) explicitou avanços políticos consideráveis, embora falho no panorama diplomático e científico, outro aspecto fundamental era a esperança de financiamento por parte dos países ricos em relação a práticas de mitigação do efeito estufa em países pobres (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012). Apesar disso, a COP 17 teve como um dos temas centrais a continuidade do protocolo de Kyoto, bem como a cooperação de todos os países visando subsidiar ações eficientes de estímulo à redução dos gases do efeito estufa, sendo o principal

compromisso acordado a Plataforma de Durban, documento que propõe a criação de um novo instrumento jurídico de combate às mudanças climáticas.

A Rio+20, em 2012, realizada no Brasil, apresentou como assunto primordial o desenvolvimento sustentável, erradicação da pobreza e a economia verde, sendo que o principal produto é conhecido como Zero Draft da declaração, o “Futuro que Queremos” (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012). Já o Acordo de Paris é assinado em 2015 e somente entra em vigor no ano de 2016, quando ocorre a ratificação de seus membros, o mesmo teve como metas a redução dos gases do efeito estufa, mantendo a temperatura média do planeta bem abaixo de 2°C neste século (BIZAWU; RODRIGUES, 2017).

O Brasil sempre esteve presente nos debates climáticos, em especial na COP 15, onde assumiu uma série de compromissos visando contribuir com a redução da alteração do clima no planeta, sendo estes ratificados com a elaboração da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009, configurando um mecanismo de controle e normatização das atividades humanas, com ações baseadas nos princípios da prevenção e precaução (BICHARA; LIMA, 2012).

Contudo, a PNMC representa um marco legal no que compete as práticas de mitigação e adaptação voltadas à atenuação do aquecimento global e seus efeitos, desempenhando suma importância no apoio do país em debates internacionais, vez que se desmembra em princípios, diretrizes e instrumentos para almejar suas metas nacionais autonomamente ao avanço dos acordos globais de mudança climática (SOUZA et al., 2013).

No que compete a ideia de adaptação, sugerida pela política, refere-se ao ajuste de sistemas naturais ou antrópicos, em resposta a alguma mudança climática concreta ou prevista, ou ainda, aos efeitos advindos destas, buscando-se evitar possíveis danos e otimizando eventuais consequências. Já em relação a mitigação, consiste em evitar ou reduzir danos ao meio ambiente, que possam desencadear em alteração do clima (RODRIGUES FILHO et al., 2016). Em vista disso, fica determinada através da PNMC a conciliação com a sustentabilidade ambiental, a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais, com o intuito de assegurar a proteção da dignidade humana, sendo primordial contemplar os objetivos firmados pela Lei 12.187/2009.

A legislação em questão sobressai-se de maneira especial no contexto ambiental por manifestar voluntariamente metas de diminuição no lançamento de GEE na atmosfera, comprometendo-se a reduzir entre 36,1% e 38,9% das emissões previstas até 2020, essa posição do Brasil, que protocolou seu posicionamento em âmbito internacional (BRASIL, 2009). Entre os destaques da PNMC estão a institucionalização de metas que visam o aumento dos sumidouros de gases poluentes, além da compatibilização entre desenvolvimento econômico e proteção do clima. Destacam-se também medidas e elaboração de planos setoriais integrados de adaptação e mitigação, inclusive dentro da agropecuária, setor com representativo impacto.

Conforme disposto no Art. 11 da lei supramencionada, os Planos Setoriais visa à consolidação da economia de baixo consumo de carbono: na geração e distribuição de energia elétrica; no transporte público urbano e nos sistemas de transporte interestadual de cargas e passageiros; na indústria química papel e celulose e de bens de consumo duráveis; na mineração; na indústria da construção civil; nos serviços de saúde; e na agropecuária, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas – NAMAs (BRASIL, 2009).

Perante a necessidade de adequação a capacidade de realização e execução das metas impostas pela PNMC surge o Decreto nº 7.390/2010, que regulamenta os arts. 6º, 11º e 12º da dita lei que institui a PNMC e dá outras providências (BRASIL, 2010). O referido decreto permitiu reajustar vários aspectos regulatórios do texto legal quanto à mensuração das metas, à formulação dos planos setoriais e à estrutura de governança, bem como instrumentos dispostos originalmente. O decreto traz ainda a instituição formal e promove a elaboração dos Planos Setoriais relacionados as mudanças climáticas, que tratam sobre os princípios, diretrizes e instrumentos de políticas públicas e instrumentos de governo que devem ser compatíveis com a Política PNMC, integrando ações, indicadores e objetivos inerentes a diminuição das emissões, bem como meios de averiguação de sua efetividade.

Logo, conforme disposto em seu Art. 3, os eixos principais para as políticas públicas, restringem-se aos: (i) Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal –PPCDAm; (ii) Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado –PP Cerrado; (iii) Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE; (iv) Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura; e, (v) Plano de Redução de Emissões da Siderurgia (BRASIL, 2010).

Segundo consta no Decreto 7.390/2010, as projeções das emissões nacionais de gases do efeito estufa para o ano de 2020 é de 3.236 milhões toneladas de CO₂ equivalente. Entre as ações elencadas para que se almeje as metas propostas evidencia-se a redução do desmatamento em 80% na Amazônia Legal e 40% do Cerrado (anualmente), expansão da oferta hidroelétrica e fontes alternativas renováveis, recuperação de áreas degradadas, ampliação do sistema agroflorestal, bem como outras medidas dispostas no Art. 6 do decreto 7390/2010 (BRASIL, 2010).

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que em virtude do papel ambiental que o Brasil exerce, em função dos valiosos recursos naturais existentes, a alteração na temperatura média do planeta pode acarretar perdas de habitats e, conseqüentemente, diminuição da sua biodiversidade. Sendo que as interferências antrópicas ocorridas no país influenciam na dinâmica do clima à nível global. Deste modo, a instituição de políticas ambientais configura-se como importante mecanismo de controle dos gases do efeito estufa.

Considerando as convenções e acordos internacionais, os mesmos contribuem para fomentar a preocupação com o meio ambiente, avançar as discussões acerca das mudanças climáticas, bem como auxiliar na tomada de decisão quanto ao tema. Entretanto, evidencia-se o subsídio dado a elaboração da PNMC, em especial a COP 15, onde foram acordados os objetivos que serviram de embasamento para sua constituição. Este notório marco legal se caracteriza como instrumento fundamental no combate ao aquecimento global, através de medidas de adaptação e mitigação, com o estabelecimento de metas de redução da emissão de GEE e proteção ambiental por meio do aumento de sumidouros, que atuam na captura de CO₂, principal causador do efeito estufa.

Contudo, constatou-se a importância da participação brasileira nos debates globais, que vem sendo cada vez mais ocorrentes, todavia é essencial a implementação das ações firmadas através das convenções e acordos dos quais o país integrou, assim como aquelas estabelecidas por meio da PNMC, que compõe os principais instrumentos da política ambiental brasileira a respeito da problemática, afim de atingir a sustentabilidade econômica e a redução dos impactos sobre o clima do planeta, mediante o emprego das estratégias que visam controlar interferências antrópicas sobre o equilíbrio dos ecossistemas terrestres, especialmente, quando nota-se o crescimento da população mundial e o aumento da demanda por alimento, o que requer maior consumo de recursos advindos do meio ambiente. Pode-se ainda apontar que no Brasil a alteração do clima está em grande parte relacionada ao desmatamento de grandes áreas florestais para promoção do agronegócio e ao desenvolvimento industrial, que resultam em pressão sobre os biomas e conseqüentemente sobre os recursos naturais neles inseridos, além de comprometer o equilíbrio atmosférico, vez que deve-se fomentar a prática dos planos setoriais dispostos na lei 12.187/2009, buscando garantir a proteção do clima.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, G.S. O desafio do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, **Revista Visões**, v.1, n.4, p.11, 2008.
2. BICHARA J., LIMA R. A. Uma análise da política nacional sobre mudança do clima de 2009. Piracicaba, **Cadernos de Direito**, v.12, n.23, p. 165-192, 2012.
3. BIZAWU, S. W.; RODRIGUES, M. V. A crise da globalização: um estudo sobre os efeitos do brexit e da política do governo Trump e os desafios para as metas do acordo de Paris. **Cadernos de Direito Actual**, n.7, p.241-256, 2017.
4. BRASIL. **Lei nº 12.187 de 2009**. Dispõe Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) 2009. Disponível em: <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26754-26756-1-PB.PDF>>. Acesso em: 05 de jun. 2018.
5. BRASIL. **Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 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, 2010.
6. GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. RIO+20 ou RIO-20. Cronologia de um Fracasso Anunciado. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, volume 15, nº 03. p.19-39, 2012.
7. JACOBI, P. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v.8, n.3, p.31-48, 1999.
8. LE PRESTRE, P. **Ecopolítica internacional**. São Paulo: Senac, 2000.
9. NOBRE, C. A.; SAMPAIO, G.; SALAZAR, L. Mudanças Climáticas e Amazônia. São Paulo, **Revista Ciência Cultura**, v.59, n.3,2007.
10. NERY, G. Protocolo de Kyoto. **Democracia Digital e Governo Eletrônico**. Florianópolis,2005. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26754-26756-1-PB.PDF>>. Acesso em: 8 de outubro 2015.
11. OLIVEIRA, M. J.; VECCHIA, F. A. S. A Controvérsia das Mudanças Climáticas e do Aquecimento Global Antropogênico: Consenso Científico ou Interesse Político?. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, São Paulo, p.946-962, 2009.
12. PELLEGRINO, G.Q.; ASSAD, E.D.; MARIN, F. R. Mudanças climáticas globais e a Agricultura no Brasil. Campinas-SP, **Revista Multiciência**. Ed.8, p.24, 2007.
13. RODRIGUES FILHO, S.; LINDOSO, D. P.; BURSZTYN, M.; NASCIEMENTO, C. G. O clima em transe: políticas de mitigação e adaptação no Brasil. Brasília, **Revista Brasileira de Climatologia**, v.19, n.12, p.74-90, 2016.



14. SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; JUNIOR, L.A.F. Educação Ambiental como Política Pública. São Paulo, **Revista Educação e Pesquisa**, v.31, n.2, p.285-299, 2005.
15. SOUZA, A. L. R.; ANDRADE, J. C. S.; JÚNIOR, A. C. S.; GOMES, G. A. M. M.; GOURLART, R. C.; MARQUES E.F. Finanças Climáticas no Mundo e no Brasil: Um Estudo sobre Financiadores, Fundos de Investimentos e Índices de Sustentabilidade Ambiental em Prol de uma Economia de Baixo Carbono. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA E ADMINISTRAÇÃO, (37). **Anais...** Rio de Janeiro, 2013.