

**A POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA COMO  
INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**

**THE NATIONAL POLICY ON CLIMATE CHANGE AS A TOOL OF THE  
PRINCIPLE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Raquel Araújo Lima\*

**RESUMO:** Diante das mudanças climáticas, como um grande desafio que a sociedade deve vir a enfrentar, foram realizados instrumentos internacionais assumidos pelo Brasil que regulamentam o assunto. No intuito de incorporar no sistema jurídico pátrio os preceitos dessas normas internacionais, o Estado brasileiro criou a Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que veio dotada de objetivos, diretrizes e mecanismos que efetivam o princípio do desenvolvimento sustentável. Este princípio efetivou-se como essencial na busca da proteção climática, uma vez que assume uma postura desenvolvimentista em conjunto com a proteção ambiental, que requer tanto a participação do Estado brasileiro, como da sociedade civil, a fim de uma justiça climática social.

**PALAVRAS-CHAVES:** Mudanças Climáticas; Instrumentos Internacionais; Política Nacional Sobre Mudança do Clima; Princípio do Desenvolvimento Sustentável; Participação Estatal e Social

**ABSTRACT:** Taking climate change as a challenge that society must come to face, were conducted international instruments, among which Brazil appears as State Party. In order to incorporate in the domestic legal system the precepts of these international standards, the Brazilian State created the National Policy on Climate Change, established by Law nº. 12.187 of 29 December 2009, which came equipped with the objectives, guidelines and mechanisms that materialized the principle of sustainable development. This principle is essential in the quest for climate protection, since it takes a developmental approach with environmental protection, which requires both the participation of the Brazilian state and civil society, to a social climate justice.

**KEYWORDS:** Climate Change; International Instruments; National Policy on Climate Change; Principle of Sustainable Development; State and Society Participation

---

\* Advogada. Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Bacharel em Tecnologia em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN.

## **1 INTRODUÇÃO**

A mudança do clima é um dos aspectos da problemática ambiental e tem ocupado um lugar de destaque nas principais questões debatidas na agenda internacional dos Estados. As recentes discussões acerca do aquecimento global demonstram que o clima é, sem dúvida, matéria de grande relevância econômica, social e, conseqüentemente, jurídica.

Essa constatação, no entanto, é relativamente nova, foi a partir do século XX que a comunidade internacional passou a se preocupar com a mudança do clima, intensificada pela ação antrópica, e com suas conseqüências na sociedade global, já que a atmosfera é uma só, afetando, assim, todo o mundo, de maneira indiscriminada.

Diante disso, em âmbito internacional, foram realizados instrumentos - tratados internacionais - que tratam das mudanças climáticas, com o objetivo de construir um sistema normativo para que os Estados concretizem meios para a busca da proteção do clima.

A Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, foi criada em meio à intensificação da discussão internacional acerca das mudanças climáticas. Não mais sem tempo, foi uma resposta interna do Estado brasileiro ao desafio da mudança do clima que se impõe à sociedade. Além disso, representou um instrumento que está eminentemente ligado ao princípio do desenvolvimento sustentável, através de seus objetivos, diretrizes, mecanismos e instrumentos.

Desse modo, o objetivo primordial do presente estudo é analisar como o princípio do desenvolvimento sustentável é efetivado na Política Nacional Sobre Mudança do Clima - PNMC. Para tanto, será inicialmente abordada as mudanças climáticas no contexto normativo internacional, posteriormente, se verificará de que modo a PNMC está organizada, através de seus objetivos, diretrizes, estrutura e mecanismos, para, em seguida, examinar, propriamente, a efetividade do princípio do desenvolvimento sustentável na Política, e, por fim, pretende-se observar a participação do Estado, através do seu papel interventor, e da sociedade brasileira na consecução da justiça climática.

A metodologia empregada para a realização do presente estudo é teórico-descritiva e desenvolveu-se por meio da análise e interpretação de dados obtidos a partir da verificação de revistas e livros, referentes à temática, e mais especificamente, através do exame realizado no que diz respeito à doutrina internacional e ambientalista vigente e pertinente sobre a temática.

## **2 AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CONTEXTO NORMATIVO INTERNACIONAL**

Para analisar a Política Nacional Sobre Mudança do Clima e a influência do desenvolvimento sustentável nela, é imprescindível retomar como se deu a preocupação com a proteção do clima no contexto normativo internacional, uma vez que a própria Política é fruto das discussões internacionais sobre o assunto.

A mudança do clima vem sendo discutida paulatinamente pela sociedade internacional. Desde a década de 90 havia uma preocupação em torno do assunto, e seu ápice se deu com a Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima (CQNUMC) de 1992. Esta Convenção estabeleceu um processo de tomada de decisão coletiva entre seus Estados Partes, orientando-os no combate aos efeitos das mudanças climáticas. Dentre esses Estados Partes, se inclui o Brasil, já que é um país signatário, que aperfeiçoou seu trâmite interno através do Decreto Presidencial nº 2.652 de 01 de julho de 1998<sup>1</sup>.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) define mudanças climáticas como: “uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”<sup>2</sup>.

O problema da mudança do clima pode ser explicado quando a acumulação de gases de efeito de estufa (GEE) na atmosfera, como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), o ozônio (O<sub>3</sub>) e os Clorofluocarbonos (CFC), impedem que a radiação do sol seja refletida de volta para o espaço. Durante as evidências na década de 80, começou-se a perceber que os aumentos nos níveis de emissões desses gases, resultantes de atividades humanas, aqueciam o planeta e aumentavam o efeito estufa<sup>3</sup>, provocando alterações do clima da Terra<sup>4</sup>.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima (CQNUMC), por sua vez, deu origem ao Protocolo de Quioto de 1997, que estabeleceu metas para a

---

<sup>1</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**: doutrina, jurisprudência, glossário. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 1153.

<sup>2</sup> Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, art. 1º, 2.

<sup>3</sup> “O efeito estufa é um dos mecanismos térmicos que permite a vida no planeta, todavia seu agravamento pela ação do homem culmina em um desequilíbrio na temperatura média na Terra que passa a aumentar em um ritmo intenso. O efeito estufa pode ser explicado como fenômeno causado pela alteração da concentração de alguns gases presentes na atmosfera e faz com que a quantidade de energia solar absorvida pela Terra não seja radiada à mesma taxa para o espaço, provocando um aumento de temperatura para restabelecer o equilíbrio do balanço energético”. GALVÃO, Luiz Cláudio Ribeiro; GRIMONI, José Aquiles Baesco; ODAETA, Miguel Edgar Morales (orgs.) **Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004, p. 274.

<sup>4</sup> ROBISON, J.; *et. al.*. **Climate Change Law. Emissions trading in the EU and the UK**. Cameron May LTD, 2007, p. 27.

redução dos gases de efeito estufa (GEE), sendo promulgado pelo Brasil através do Decreto nº. 5.445, de 12 de maio de 2005<sup>5</sup>. Com isso, tanto a Convenção como o seu Protocolo formaram um conjunto jurídico para o combate das mudanças do clima, ambos a nível internacional e interno, vinculando o Estado brasileiro a atuar em relação a essa premissa.

Passado mais de dez anos da criação do Protocolo de Quioto, observou-se que as metas estabelecidas por esse documento não tiveram o êxito esperado. Além disso, foram feitas constatações importantes por institutos e organismos de pesquisas, com destaque ao Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)<sup>6</sup>, que em seu último relatório, publicado em 2007, mostrou dados alarmantes quanto à situação do planeta em virtude do aumento da temperatura, verificando uma elevação de temperatura de 1,8°C até 4°C para a Terra até 2100, provocando implicações ambientais quiçá irreversíveis<sup>7</sup>.

No contexto do desafio da mudança do clima e dos periódicos encontros para implementação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima pelas Conferências das Partes (COP)<sup>8</sup>, em dezembro de 2009 foi realizada a 15ª Conferência Marco das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP15), em Copenhague, Dinamarca. Essa Conferência destacou definitivamente que a mudança do clima afeta todos os elementos do meio ambiente global, incluindo o uso da terra e os suprimentos alimentares, reversas aquíferas, preservação da biodiversidade, derretimento das calotas polares e o aumento do nível do mar, a sobrevivência nas florestas tropicais, dentre outros, perfazendo assim, um dos grandes desafios dos Estados. Além disso, tinha uma expectativa de criação de um novo Protocolo, com novas metas para o segundo período de compromisso de Quioto, que vai de 2013 a 2017, uma vez que o primeiro período do Protocolo de Quioto se encerra em 2012. Assim, esse provável novo Protocolo deveria determinar metas de redução significativas para os países desenvolvidos e também compromissos não obrigatórios de redução de emissões para os países em desenvolvimento, bem como, apontar aspectos importantes para um acordo ético e justo.

---

<sup>5</sup> MILARÉ, *op. cit.*, p. 1161.

<sup>6</sup> O IPCC foi estabelecido para avaliar informações científicas, técnicas e outras relevantes para a compreensão das mudanças climáticas, seus impactos potenciais e opções para adaptação e mitigação do clima. ROBISON, *op. cit.*, p. 26.

<sup>7</sup> Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima. **Quarto Relatório de Avaliação do IPCC - Mudança do Clima 2007**. Grupo de Trabalho I. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0015/15130.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0015/15130.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2011, p. 18-21.

<sup>8</sup> A Conferência das Partes (COP) foi estabelecida pela Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima de 1992, em seu art. 7º, como o órgão supremo, com o fim de manter regularmente sob exame a implementação desta Convenção e de quaisquer de seus instrumentos jurídicos que essa possa adotar.

Não obstante todo esse encargo, a COP15 não superou as expectativas, na verdade nem chegou perto. Resultou em um mero Acordo político, sem cunho obrigatório, ficando para as seguintes Conferências das Partes possíveis discussões acerca da elaboração de um Protocolo.

Diante disso, vale observar que, posteriormente a COP15, já foram realizadas a COP16 de 2010, que aconteceu em Cancun, México e a COP17 de 2011, em Durban, na África do Sul. Ambas as Conferência das Partes não resultaram em um novo Protocolo ou mesmo em uma nova rodada de metas de Quioto, todavia, fizeram alguns avanços técnicos e políticos, na medida em que mantiveram a discussão internacional acerca da questão climática, através de um processo multilateral de negociações.

Quanto ao Estado brasileiro, este, por sua vez, se manteve presente nas discussões climáticas, assumindo vários compromissos, principalmente na COP15, dentre eles: (a) a redução do desmatamento da Amazônia numa estimativa de redução de 564 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente em 2020; (b) a diminuição no desmatamento do Cerrado brasileiro numa estimativa de redução de 104 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente em 2020; (c) a restauração das pastagens reduzindo em 83 a 104 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente em 2020; (d) o aumento no uso de biocombustíveis reduzindo em 48 a 60 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente em 2020; e (e) a busca de energias alternativas reduzindo em 26 a 33 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente em 2020. Tais metas resultam em um o compromisso voluntário de estabilização das emissões de gases de efeito estufa até 2020, em 36,1% (trinta e seis vírgula um por cento) a 38,9% (trinta e oito vírgula nove por cento) <sup>9</sup>.

Além disso, o governo se comprometeu a reduzir o desmatamento da Amazônia em 80% (oitenta por cento) e do Cerrado em 40% (quarenta por cento), assim como, apresentar como credencial as ações que desenvolve na área ambiental, conforme plano governamental intitulado “Ações para Mitigação de Emissões até 2020” <sup>10</sup>.

Nesse sentido, o Estado brasileiro se comprometeu a agir em prol da redução das emissões de gases (GEE), dando indícios para o cumprimento das metas expostas. Institucionalmente, o país está aperfeiçoando o arcabouço jurídico interno no tratamento do tema da mudança climática, sendo a Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC), criada pela Lei nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, o principal instrumento, pois concretiza uma legislação interna para o clima, que veio assegurar o que foi acordado em

---

<sup>9</sup> **Apêndice II do Acordo de Copenhague**. Disponível em: <<http://unfccc.int/home/items/5265.php>>. Acesso em: 08 jan. 2012.

<sup>10</sup> **Ações para Mitigação de Emissões até 2020**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/182/\\_arquivos/cenarioemissoes\\_182.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/cenarioemissoes_182.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2011.

instrumentos internacionais, além de representar uma base jurídica, para que sejam, em seguida, implementados os mecanismos por ela traçados, com respaldo no princípio do desenvolvimento sustentável.

### **3 A POLÍTICA BRASILEIRA SOBRE MUDANÇA DO CLIMA**

Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC), materializada pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, corroborou o ímpeto internacional demonstrado nos instrumentos internacionais que tratam do clima. Como toda política, a PNMC possui justificativa para a sua existência, no conjunto de princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos distribuídos em torno de seu texto<sup>11</sup>. Vale ressaltar ainda, que a instituição de princípios e diretrizes em textos normativos tem o intuito de vincular órgãos públicos, bem como, orientar as ações estatais para concretização da política pública criada<sup>12</sup>.

#### **3.1 Objetivos e Diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima**

A Política Nacional de Combate às Mudanças Climáticas estabeleceu alguns objetivos traçados em seu art. 4º, os quais visam à proteção do clima, principalmente, no que envolve a redução das emissões de gases (GEE) e o desenvolvimento sustentável<sup>13</sup>.

A compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático é o primeiro objetivo<sup>14</sup>. Este, por sua vez, se encaixa perfeitamente no âmbito do princípio do desenvolvimento sustentável, que se remete à importância da proteção ambiental, para garantir um ambiente saudável para as gerações futuras através de um desenvolvimento econômico equilibrado, sempre respeitando os limites ambientais, no caso aqui, do sistema climático. Assim, esse objetivo busca, com isso, compatibilizar o desenvolvimento e o meio ambiente, propiciando a gestão racional dos recursos naturais.

Posteriormente, nos incisos II e IV, foram previstos o objetivo da redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa em relação às suas diferentes fontes e o fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território

---

<sup>11</sup> Lei nº 12.187/09, art. 1º. Esta Lei institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e estabelece seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos.

<sup>12</sup> MASSA - ARZABE, Patrícia Helena. Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico. In: BUCCI, Maria Paula Dallari. (org.). **Dimensão jurídica das políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 66.

<sup>13</sup> Lei nº 12.187/09, art. 4º, Parágrafo único. Os objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima deverão estar em consonância com o desenvolvimento sustentável a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

<sup>14</sup> Lei nº 12.187/09, art. 4º, I.

nacional<sup>15</sup>. Quanto às remoções antrópicas por sumidouros<sup>16</sup> de gases de efeito estufa no território nacional, muito se tem discutido acerca das suas possibilidades, que podem incluir as categorias de solos agrícolas, de mudança no uso da terra, solo florestal tropical, que viabilizam a implementação de projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e impulsiona o mercado de carbono<sup>17</sup>.

Outro objetivo se refere à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas três esferas da federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular, aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos. Em comunhão com esse objetivo, o art. 3º da PNMC, que trata dos princípios da política, em seu inciso V, estabelece que as ações de âmbito nacional para o enfrentamento das alterações climáticas devem considerar e integrar as ações promovidas no âmbito estadual e municipal, por entidades públicas e privadas

Quanto às diretrizes, estas vêm dispostas no art. 5º da PNMC. A primeira delas diz respeito aos compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Quioto e nos demais documentos sobre mudança do clima, que o Brasil vier a ser signatário<sup>18</sup>. Como já foi abordado anteriormente, a PNMC é resposta em âmbito interno aos instrumentos internacionais que cuidam da proteção do clima, portanto, é de se esperar que estes instrumentos internacionais, como fonte normativa, sejam postos como diretrizes para a consecução da própria PNMC.

As ações de mitigação da mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável, que sejam, sempre que possível, mensuráveis para sua adequada quantificação e verificação *a posteriori* são apontadas como outra diretriz<sup>19</sup>. Com isso, observa-se que o desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo que orienta os objetivos da PNMC, é também uma diretriz.

As estratégias integradas de mitigação e adaptação à mudança do clima nos âmbitos local, regional e nacional, bem como o estímulo e ao apoio à participação dos governos federal, estadual, distrital e municipal, do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada, no desenvolvimento e na execução de políticas, planos, programas e ações

---

<sup>15</sup> Lei nº 12.187/09, art. 4º, II e IV.

<sup>16</sup> Lei nº 12.187/09, art. 2º, IX. Sumidouro: processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa.

<sup>17</sup> LIMIRO, Danielle. **Créditos de Carbono: Protocolo de Kyoto e Projetos de MDL**. Curitiba: Juará, 2008, *passim*.

<sup>18</sup> Lei nº 12.187/09, art. 5º, I.

<sup>19</sup> Lei nº 12.187/09, art. 5º, II.

relacionados à mudança do clima são apontadas como diretrizes que se completam<sup>20</sup>. Nesse ponto, o legislador, além de estimular a participação no âmbito das esferas federativas para a efetivação de políticas públicas, incita participação do setor privado ou produtivo da sociedade civil e do meio acadêmico. Com isso, verifica-se que o combate às mudanças climáticas perfaz um conjunto de desafios políticos, econômicos e legais.

No que tange ao setor privado, convém ressaltar que este tem papel essencial na implementação da PNMC, já que viabiliza a inserção de incentivos econômicos, devendo com isso, ter maior participação nas discussões, principalmente, quanto às obrigações que terá que cumprir no âmbito da PNMC. O desconhecimento ou a falta de informação concreta sobre o tema da mudança do clima e redução das emissões de gases (GEE) são problemas sentidos pelo setor empresarial, por isso, estabelecer com clareza os impactos das ações previstas na PNMC na competitividade do mercado nacional, as obrigações e possíveis sanções destinadas ao setor privado, é indispensável para implementação da PNMC<sup>21</sup>. A ausência de regras claras poderá inviabilizar investimentos em atividades econômicas que estejam relacionadas às reduções de (GEE).

Além dessa parte inicial, a PNMC também estabeleceu uma estrutura institucional composta por órgãos e instituições, que irão promover, junto com os objetivos e diretrizes, a implementação dessa Política.

### **3.2 Estrutura Institucional da Política Nacional sobre Mudança do Clima**

A estrutura institucional estabelecida por essa Política é abrangida pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima; a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; o Fórum de Mudança do Clima; a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima; e a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia. Esses são órgãos institucionais, que tem a função de organizar sistematicamente a Política. Essa organização é feita de forma coordenada a partir do efetivo estabelecimento dos órgãos de governo, tendo como prerrogativa essencial, funções e atribuições claramente definidas.

O Decreto nº. 6.263, de 21 de novembro de 2007, que instituiu o Comitê Interministerial Mudança do Clima (CIM), o define como instituição de caráter permanente,

---

<sup>20</sup> Lei nº 12.187/09, art. 5º, IV e V.

<sup>21</sup> ROMEIRO, Viviane; PARENTE, Virginia. Regulação das mudanças climáticas no Brasil e o papel dos governos subnacionais. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; *et al* (org.). **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011, p. 52.



com o objetivo de orientar a elaboração da Política e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, bem como, a sua implementação, monitoramento e avaliação<sup>22</sup>. Além disso, o Decreto nº 7.390/10, em seu art. 7º, determina o CIM como coordenador-geral das ações de mitigação a serem elaboradas no âmbito do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, conferindo-lhe, a princípio, o papel de regulamentador<sup>23</sup>.

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) foi instituída pelo Decreto presidencial de 07 de julho de 1999, alterado pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006. Tem o objetivo de direcionar ações de diversos órgãos que visem o cumprimento dos compromissos em vigor para o Brasil, principalmente, por força da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima<sup>24</sup>. Assim, a Comissão representa uma instância específica na estrutura da Administração Pública Federal, para realizar a coordenação e a articulação julgadas adequadas, a implementação das ações necessárias para mitigação das mudanças climáticas.

O Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC) foi criado pelo Decreto nº 3.515, de 20 de junho de 2000, que foi, posteriormente, revogado pelo Decreto de 28 de agosto de 2000. Este órgão foi instituído com o fim de disseminar a conscientização e mobilização da sociedade para os problemas decorrentes da mudança do clima, provocada pelas emissões dos gases de efeito estufa (GEE), bem como, sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), definido no art. 12 do Protocolo de Quioto<sup>25</sup>.

Dentro de suas atribuições, o Fórum incentivou a criação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), que tem o condão de orientar a estruturar e coordenar às ações de governo concernentes as repercussões do aquecimento global advindo das atividades antropogênicas, através de reuniões e consultas públicas com a participação de diversos setores da sociedade, que culminaram em documentos usados para o incentivo e melhoramento do PNMC<sup>26</sup>. Além disso, tem participado das discussões sobre o Código Florestal em parceria com o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas e de Biodiversidade<sup>27</sup>.

---

<sup>22</sup> Decreto nº. 6.263/07, art. 1º.

<sup>23</sup> Decreto Presidencial nº 7.390/10, art. 7º. O Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima instituído pelo Decreto nº. 6.263, de 21 de novembro de 2007, fará a coordenação geral das ações de que trata o art. 6º, no âmbito do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

<sup>24</sup> Decreto presidencial de 7 de julho de 1999, art. 1º Fica criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo decorrentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.

<sup>25</sup> Decreto 28 de agosto de 2000, art. 1º.

<sup>26</sup> **Plano Nacional Sobre Mudança do Clima.** Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/169/\\_arquivos/169\\_29092008073244.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2012, p. 14.

<sup>27</sup> **Fórum Brasileiro de Mudança do Clima.** Disponível em: <<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/156-codigo-florestal>>. Acesso em: 28 jun. 2011.

A Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) foi instituída pela Portaria nº 728 do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 20 de novembro de 2007, que foi, recentemente, alterada pela Portaria nº 262, de 02 de maio de 2011. Conforme o art. 2º da primeira, a Rede clima foi instituída com o objetivo de (a) criar, bem como, disseminar conhecimentos e tecnologias em torno da temática do clima, para preparar o Brasil diante do problema da mudança climática; (b) produzir dados e informações, com o fim de apoiar a diplomacia brasileira nas negociações sobre o regime internacional de mudanças do clima; (c) efetuar estudos sobre os impactos das mudanças climáticas globais e regionais no Brasil; (d) contribuir para a formulação e acompanhamento de políticas públicas sobre Mudanças Climáticas Globais em todo o território brasileiro, dentre outros<sup>28</sup>.

A instituição da Rede Clima foi feita com a referida Portaria nº 728 em 2007, sendo que seu processo de implantação está muito aquém do esperado, configurando-se como um processo lento. Até agora, apenas foram realizados dois relatórios de atividades, um em julho de 2009 e o outro em junho de 2010, sendo ambos dotados de informações genéricas sobre a Rede, apontando algumas poucas facetas<sup>29</sup>. Diante disso, vale ressaltar que a implementação de uma Rede de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas importa grandes vultos pecuniários, tanto com equipamentos específicos, como com pessoal capacitado.

A Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH) é um órgão colegiado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), criado em 2003, mas somente foi regulamentada em 21 de março de 2007, através do Decreto Presidencial nº 6.065. Tem dentre outras competências, a de propor políticas e ações para áreas de meteorologia, climatologia e hidrologia, como a Política Nacional de Meteorologia e Climatologia e o Sistema Nacional de Meteorologia e Climatologia, bem como, de distribuir recursos financeiros para a área e promover a integração e a articulação entre instituições federais, estaduais e municipais, tanto no setor público, quanto no privado, visando à constituição de parcerias entre essas instituições<sup>30</sup>.

Não obstante ter sido criada em 2003 e regulamentada em 2007 mediante Decreto nº 6.065 do Chefe do Executivo, a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH) ainda não foi devidamente implementada, dando margem

---

<sup>28</sup> Portaria nº 728 do MCT, art. 2º.

<sup>29</sup> **Relatório de Atividades da Rede Brasileira de Pesquisas Sobre Mudanças Climáticas Globais – REDE CLIMA.** Disponível em: <[http://www.ccst.inpe.br/redeclima/Relatorio\\_Redde\\_Clima\\_junho2010\\_FINAL.pdf](http://www.ccst.inpe.br/redeclima/Relatorio_Redde_Clima_junho2010_FINAL.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2011.

<sup>30</sup> Decreto Presidencial nº 6.065, art. 1º.

para a conclusão de que, mais uma vez, o processo legislativo está sendo lento em regulamentar seus órgãos de combate a mudança do clima.

Diante dos órgãos institucionais abordados, percebe-se que, embora a PNMC tenha criado essa estrutura, alguns órgãos ainda se encontram em fase inicial de implementação, deixando, de certo modo, aberta essa estrutura e negligenciando sua importância funcional.

Além dos instrumentos institucionais para a atuação da PNMC, também foram apontados seus mecanismos para a sua aplicação e viabilização.

### **3.3 Mecanismos de implementação da PNMC**

Uma política pública só se torna efetiva considerando um conjunto de fatores ou elementos, ou seja, além de objetivos e diretrizes bem definidos, é necessário também um conjunto de órgãos organizados e, especialmente, de mecanismos para se alcançar o fim desejado. Para tanto, foram criados mecanismos econômicos, políticos, técnicos e institucionais, que visam à proteção do clima e o controle de seus efeitos em âmbito nacional.

A PNMC trouxe em seu artigo 6º vários mecanismos para a sua implementação, dentre eles cabe ressaltar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi criado pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, que já tinha essa função preestabelecida mediante Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007<sup>31</sup>. O objetivo geral do Plano é identificar, planejar e coordenar as ações e medidas que possam ser exploradas para mitigar as ações de gases de efeito estufa desenvolvidas no Brasil e as atividades responsáveis pela adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido à mudança do clima<sup>32</sup>.

Além do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, destaca-se o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC), que foi criado pela Lei nº 12.114, de 09 de dezembro de 2009 e, recentemente, foi regulamentado pelo Decreto nº 7.343, de 26 de outubro de 2010. Este Fundo tem natureza contábil, hodiernamente, é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, e tem a finalidade de proporcionar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos, que objetivem buscar a mitigação da mudança do clima, bem como, a adaptação à mudança do clima e os seus efeitos<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Decreto nº. 6.263, 21 de novembro de 2007, art. 1º. Fica instituído o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, de caráter permanente, para: I - orientar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

<sup>32</sup> Comitê Interministerial Sobre Mudança do Clima. **Plano Nacional Sobre Mudança do Clima**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/169/\\_arquivos/169\\_29092008073244.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2012, p. 28.

<sup>33</sup> Decreto nº 7.343/10, art. 1º.

A presença desse Fundo nacional para o combate as mudanças climáticas tem papel decisivo na efetivação da Política Nacional sobre Mudança do Clima, pois com ele pretende-se promover e financiar projetos ou estudos de empreendimentos, que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos, essencialmente, àqueles atrelados à cadeia produtiva do petróleo. Nessa perspectiva, embora o FNMC tenha sido regulamentado recentemente, sua ação futura é essencial e deve envolver todo o processo de implementação da PNMC.

O art. 6º, X, da Política Nacional Sobre Mudança do Clima traz também o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), como mecanismo de implementação da PNMC, senão vejamos: “os mecanismos financeiros e econômicos referentes à mitigação da mudança do clima e à adaptação aos efeitos da mudança do clima que existam no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e do Protocolo de Quioto”<sup>34</sup>. Embora o MDL não esteja transcrito no dispositivo de forma literal, se encaixa no conceito de mecanismo financeiro e econômico, já que seus projetos geram reduções de emissões de (GEE), com propósito de formar um mercado de carbono, além de estar presente no âmbito do Protocolo de Quioto.

O Protocolo de Quioto foi criado para instituir metas específicas de limitação e redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE) para os países desenvolvidos e para estabelecer mecanismos que facilitam o cumprimento dessas metas e promover o desenvolvimento sustentável, sendo o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), aquele voltado para os países em desenvolvimento, como o Brasil.

Além do MDL, a PNMC, em seu art. 9º, operacionaliza o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), como uma alternativa para a redução das emissões de GEE através da negociação de títulos mobiliários representativos de emissões de gases de efeito estufa, em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores e entidades de balcão organizado, autorizados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM)<sup>35</sup>. Este Mercado, por sua vez, representa uma iniciativa do governo brasileiro na implementação da redução das emissões de (GEE), bem como, na iniciativa de tornar o país competitivo internacionalmente e envolvido com o desenvolvimento sustentável.

---

<sup>34</sup> Lei nº 12.187/09, art. 6º.

<sup>35</sup> Lei nº 12.187/09, art. 9º. O Mercado Brasileiro de Redução de Emissões - MBRE será operacionalizado em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores e entidades de balcão organizado, autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, onde se dará a negociação de títulos mobiliários representativos de emissões de gases de efeito estufa evitadas certificadas.

Esgotados os objetivos e diretrizes, assim como, a estrutura e mecanismos da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), percebe-se que essa Política representou um avanço legislativo brasileiro no que tange à proteção do meio ambiente, pois regulamentou a questão climática que é assunto no cenário internacional, disposto nos diversos instrumentos internacionais, bem como teceu toda a sua estrutura conforme o ideário de desenvolvimento sustentável.

#### **4 O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUA APLICAÇÃO NA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA**

O termo “desenvolvimento sustentável”<sup>36</sup> apareceu, primeiramente, em 1987 num relatório elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento sob os auspícios da ONU, o chamado de Relatório Brundtland, no qual o desenvolvimento sustentável é concebido como o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”<sup>37</sup>.

Todavia, foi somente durante a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, também chamada de RIO-92, que o conceito de desenvolvimento sustentável ganhou força e foi disseminado através da sua Declaração e da Agenda 21, a ver:

Agenda 21, Preâmbulo. 1.1. “A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamos-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável.”

---

<sup>36</sup> Ao avaliar o conceito de desenvolvimento sustentável, Jacobi considera que se trata de um conceito que não se refere especificamente à um problema ilimitado, de adequações ecológicas de um processo social, mas a estratégia ou um modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto a viabilidade econômica como a ecológica. Num sentido abrangente, a noção de desenvolvimento sustentável reporta-se à necessária redefinição das relações entre sociedade humana e natureza, e, portanto, a uma mudança substancial do próprio processo civilizatório, introduzindo o desafio de passar do conceito para a ação. JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. In: Cadernos de Pesquisa, vol. 118, março 2003, Fundação Carlos Chaga, p. 40.

<sup>37</sup> Relatório Brundtland. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988, p. 46.

A Agenda 21 representou uma cartilha básica do desenvolvimento sustentável, pois estimulou a cooperação internacional com a transferência de tecnologias, para acelerar o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento; deu ênfase a formulação de políticas econômicas internas correlatas com o desenvolvimento e com o meio ambiente; valorizou a participação do poder público e da sociedade para a formação de uma gestão ambiental; e estimulou o fortalecimento das instituições para o desenvolvimento sustentável<sup>38</sup>.

A partir da RIO-92, outros documentos também foram realizados com o intuito de regulamentar o desenvolvimento sustentável, ou de até inserir globalmente esse conceito. No Protocolo de Quioto, o princípio do desenvolvimento sustentável é parte essencial, na medida em que incorpora o conceito de desenvolvimento sustentável a fim de propor a diminuição das emissões de gases de efeito estufa<sup>39</sup>.

Com efeito, a causa do ideário de desenvolvimento sustentável está ligada ao estágio econômico em que o mundo se encontra, que é fruto de um processo histórico que culminou no surgimento do capitalismo. Os Estados estão entrelaçados à idéia de crescimento a todo custo, gerando uma exacerbação do consumismo e da competitividade, que acarreta em uma busca desenfreada pela produção da mercadorização das relações sociais, ocasionando um modelo social de desenvolvimento excludente e ecologicamente irresponsável, como bem observa Mauro Guimarães:

O atual modelo de desenvolvimento prima pelos interesses privados (econômicos) frente aos bens coletivos (meio ambiente e outros aspectos). Além disso, a sociedade moderna parte dos pressupostos de que o mundo é passível de transformação pela intervenção humana, o que, em muitos momentos, acarreta na perda de vista do fato de que o meio ambiente apresenta seus limites constituídos<sup>40</sup>.

Não há progresso e crescimento sem o uso de recursos naturais, o meio ambiente é parte integrante do homem, uma vez que este também faz parte daquele. Todavia, o que se busca aqui, não é somente um crescimento com viés quantitativo, mas sim, um

---

<sup>38</sup> MILARÉ, *op. cit.*, p. 90.

<sup>39</sup> Protocolo de Quioto, art. 2. § 1º. Cada Parte incluída no Anexo I, ao cumprir seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões assumidos sob o art. 3, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, deve: (...).

<sup>40</sup> GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, Sandra Batista (org). **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p. 173.

desenvolvimento com dimensão qualitativa<sup>41</sup>, ou mesmo, um desenvolvimento que represente expansão das liberdades sociais, políticas, econômicas<sup>42</sup>.

Como bem explica Cristiane Derani, “desenvolvimento econômico do Estado brasileiro subentende um aquecimento da atividade econômica dentro de uma política de uso sustentável dos recursos naturais”<sup>43</sup>. Com isso, o desenvolvimento passa a ser observado não somente em relação ao poder de consumo da população ou ao aumento da renda *per capita*, mas sim, ao aumento da qualidade de vida da população<sup>44</sup>, que se remete a condições de vida mais saudáveis, isto é, ao desenvolvimento sustentável do meio ambiente.

Sob essa visão, observa-se que a Política Nacional Sobre Mudança do Clima - PNMC é organizada sob os auspícios do princípio do desenvolvimento sustentável. Ora, logo em seu art. 3º são enumerados vários princípios, os quais nortearão as ações e os órgãos decorrentes da Política, dentre eles destaca-se o princípio do desenvolvimento sustentável, como condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional<sup>45</sup>.

Posteriormente, percebe-se que um de seus objetivos é a compatibilização do desenvolvimento sócio-econômico com a proteção do sistema climático, ou seja, o próprio

---

<sup>41</sup> O desenvolvimento prima por uma visão qualitativa, ou seja, mais do que uma mera acumulação de capital, considerando a não privação de liberdades mínimas do indivíduo. Portanto, o desenvolvimento que se busca pelos países não é apenas a melhoria das condições materiais do seu povo, além disso, deve-se levar em conta um ambiente a proteção dos direitos humanos a implementação do desenvolvimento sustentável. JR, Oswaldo Agripino de Castro. **Breves considerações sobre o direito e desenvolvimento e sua relevância para a consolidação da justiça social e da cidadania no Brasil**. PPGD UFRN, 2006. mimeo, p. 3.

<sup>42</sup> É provavelmente infinita, a discussão situada, sobretudo, nas ciências econômicas acerca da expressão desenvolvimento, e, por outro lado, é inescapável que nosso objeto de estudo esteja permeado pela a idéia de desenvolvimento nacional, e regional, sob pena de esvaziar-se por completo. Por isso, é importante esclarecer desde esta primeira menção à palavra que, sempre que aqui a utilizarmos, estaremos nos referindo a uma concepção de desenvolvimento ampla, compreendendo-o como um processo de expansão das liberdades reais de que as pessoas desfrutam. Nesse sentido, as liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora provida pelo Estado não são apenas os fins do desenvolvimento, mas os próprios meios. SEN, Amartya. **O desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 2000, p. 17 e 25.

<sup>43</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 226.

<sup>44</sup> O aumento da qualidade de vida de uma determinada sociedade está relacionada ao acesso da população a uma alimentação sadia, a qualidade da água, a um sistema educacional bom, a saúde pública, ao lazer, a expectativa de vida, ter um alto índice de IDH, baixa concentração de renda, acesso de amplas parcelas sociais dos benefícios do mercado formal de produção e consumo. Resumindo: a possibilidade da população em geral de poder ter acesso a direitos e liberdades fundamentais.

<sup>45</sup> Lei nº 12.187/09, Art. 3º. A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional, e, quanto às medidas a serem adotadas na sua execução, será considerado o seguinte: IV - o desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional.

desenvolvimento sustentável, que concilia o desenvolvimento social e econômico, atrelado ao uso equilibrado dos recursos naturais, que aqui se refere ao sistema climático<sup>46</sup>.

Demais disso, como diretriz da PNMC, o legislador faz referência às ações de mitigação da mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável. Assim, todas as ações implementadas pela Política devem obedecer ao uso sustentável do meio ambiente, que implicará na proteção climática<sup>47</sup>.

Diante do que foi exposto, percebe-se que o princípio do desenvolvimento sustentável, além de ser um princípio norteador da Política, vem expresso em todo o texto normativo da PNMC. Com isso, toda a estrutura, os mecanismos e instrumentos instituídos devem levar em conta o desenvolvimento sustentável para o alcance de um objetivo maior, que é a proteção climática.

Como toda problemática ambiental, a mudança do clima interfere na dinâmica sócio-econômica. Portanto, quando se trata de meios para a consecução da proteção do clima, o desenvolvimento sustentável é assunto indissociável, uma vez que assume um papel desenvolvimentista, assim como social, na medida em que protege o meio ambiente.

Por derradeiro, vale salientar que para a efetiva implementação do princípio do desenvolvimento sustentável na luta pela diminuição da mudança do clima, é necessário a participação conjunta do Estado e da sociedade.

## 5 A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO E DA SOCIEDADE NA JUSTIÇA CLIMÁTICA

O Estado brasileiro tem um papel interventor na economia conforme art. 174, que incube ao Estado os papéis de agente normativo e regulador da atividade econômica, exercendo as funções de fiscalização, incentivo e planejamento<sup>48</sup>.

Essa intervenção estatal, que se caracteriza na possibilidade do Estado de interferir direta ou indiretamente na ordem econômica para a promoção de valores e objetivos da ordem social<sup>49</sup>, obriga-o a assumir ativamente a condição de impor normas e de exercer uma atuação reguladora frente às atividades econômicas, sempre obedecendo aos imperativos constitucionais, como por exemplo, de proteção do meio ambiente, que é um princípio

---

<sup>46</sup> Lei nº 12.187/09, art. 4º, I.

<sup>47</sup> Lei nº 12.187/09, art. 5º, II.

<sup>48</sup> BRASIL. **Constituição Federal**, Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

<sup>49</sup> SCOTT, Paulo Henrique Rocha. **Direito Constitucional Econômico**: Estado e Normalização da Economia. Porto Alegre: Fabris, 2000, p. 20-21.



constitucional disposto no art. 170, VI<sup>50</sup>, assim como, em toda a Constituição, sendo o art. 225, da Carta Magna, seu norte fundamental, senão vejamos:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Além disso, o Estado brasileiro, através de seu papel regulador e normativo da economia, deve fiscalizar, incentivar e planejar as atividades econômicas, de forma a atingir o desenvolvimento econômico em constante paralelismo com a proteção ambiental.

Nessa perspectiva, o modelo normativo e regulatório brasileiro não possui apenas o viés econômico, com a inserção da iniciativa privada na vida econômica, da fixação de mercados e de preços, mas se destina também a propiciar a realização de certos valores de natureza social, que indiretamente ou diretamente são abarcados como finalidades da regulação econômica, tais como a efetivação e a proteção dos direitos fundamentais<sup>51</sup>, incluindo aqui, o direito ao desenvolvimento econômico nacional e a proteção do meio ambiente. Aliás, é dever do Estado interventor, regular as atividades econômicas buscando sempre a sua sustentabilidade<sup>52</sup>, como forma de consecução do desenvolvimento sustentável.

A Política Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC), nada mais é do que a personificação dessa intervenção do Estado. O Estado brasileiro criou a PNMC, como meio de regular as atividades econômicas que influenciam a mudança do clima, propondo instrumentos e mecanismos para esse fim.

Cabe mencionar ainda que o papel do Estado de protetor do clima também atingi a própria implementação da PNMC, não basta apenas instituir a Política, é necessário implementá-la no seio social, em todos os entes da federação, como forma de concretização da justiça climática social. Ora, a PNMC - que é uma política pública nacional - tem o desafio

---

<sup>50</sup> BRASIL. **Constituição Federal**, Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

<sup>51</sup> OLIVEIRA, Diogo Pignatário, e. A governança pública e o Estado regulador brasileiro na efetivação do direito fundamental ao desenvolvimento. In: MENDONÇA, Fabiano André de Souza, FRANÇA, Vladimir da Rocha e XAVIER, Yanko Marcius de Alencar (org.). **Regulação econômica e proteção dos direitos humanos: um enfoque sob a ótica do Direito Econômico**. Fortaleza: Konrad Adenauer, 2008, p. 53-45.

<sup>52</sup> “O que o Estado deve fazer é funcionar como grande propulsor da atividade econômica, poucas vezes realizando-a diretamente, em maior quantidade, concedendo a exploração privada a outros e regulando-a indiretamente, e em todos os demais casos, fiscalizando as práticas que porventura possam ser incompatíveis com o processo econômico para o desenvolvimento”. MASSO, Fabiano Del. **Direito Econômico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 108.

de disseminar bases para a proteção climática e instrumentos para a redução das emissões de gases de efeito estufa - GEE, e diante da própria estrutura administrativa do Estado brasileiro, enfrentará desafios de implementação e efetivação.

Outrossim, conforme essa compreensão da participação do Estado brasileiro na proteção do clima e consecução do desenvolvimento sustentável, a sociedade brasileira também tem função essencial, uma vez que em um Estado Democrático de Direito, o exercício da cidadania é primordial para justiça climática social, que engloba a viver em um meio ambiente sadio, contando com uma atmosfera limpa. Portanto, a participação social é um meio a concretização da cidadania.

O pluralismo e a participação democrática social, como um artifício político, requer também que a sociedade interaja, participando ativamente do desenvolvimento social, principalmente, reclamando a efetividade de políticas públicas, como a PNMC, e a implantação do ideário de desenvolvimento sustentável.

Diante disso, cabe ressaltar que o sucesso da proteção do clima em âmbito nacional encontra-se na junção do Estado e da sociedade. Assim, com uma estrutura de governança transparente e autônoma, se poderá evitar desvios, que resultam da influência e dos interesses de poucos, bem como, de possíveis mudanças de governo ou de oportunismo político<sup>53</sup>.

Por fim, ainda resta mencionar que tanto o Estado como a sociedade devem enfrentar as mudanças climáticas como uma ameaça real e efetiva em âmbito interno. As consequências da mudança do clima não são apenas sentidas em outros continentes, como o asiático, que sofre com as tsunamis, o território brasileiro também é alvo.

Dentro dessa perspectiva, o documento chamado “Questões atuais sobre o Brasil e a mudança do clima”, produzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, apontou algumas consequências acarretadas pela mudança do clima no Estado brasileiro, dentre elas: (a) a vulnerabilidade dos recursos hídricos em áreas do nordeste árido e semi-árido; (b) o aumento da probabilidade de chuvas no sudeste brasileiro; (c) a extinção considerável de espécies na região tropical da América Latina e (d) o aumento do nível do mar que afetará as zonas costeiras brasileiras<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> MOTTA, Ronaldo Seroa da. A Política Nacional Sobre Mudança do Clima: aspectos regulatórios e de governança. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; *et al* (org.). **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011, p. 37.

<sup>54</sup> Questões Atuais sobre o Brasil e a Mudança do Clima: Perguntas e Respostas. **Documento preparado em resposta ao Requerimento do Congresso Nacional nº 2434, de 2008, de autoria do Deputado Mendes Thame**. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008, p. 09-10. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

Portanto, o derretimento das calotas polares, o aumento no nível do mar e o impacto na biodiversidade são exemplos de como as mudanças climáticas deixaram de ser fatores situacionais, resultados situados apenas em regiões próximas de seus locais de origem, para afetarem diversas regiões do planeta simultaneamente.

## **6 CONCLUSÃO**

Quando se trata de problemas globais, como as mudanças climáticas, que ignoram as barreiras estatais, impõe-se a necessidade de cooperação internacional com participação de todos os países, uma vez que os Estados nacionais não contam com microclimas isolados. Diante disso, a tomada de consciência da comunidade internacional resulta na celebração de instrumentos jurídicos internacionais, com vistas a refrear a realidade do aquecimento global e concretizar a meta de um desenvolvimento sustentável.

A instituição da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), criada pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, representou um importante marco do Estado brasileiro na regulamentação da proteção do clima em âmbito nacional, na medida em que foi instituído uma estrutura normativa de governança, dotada de diretrizes, objetivos, órgãos e mecanismos de combate as ações relacionadas com a mudança do clima.

Tal estrutura normativa concretiza o princípio do desenvolvimento sustentável, uma vez que este princípio pode ser percebido em todo o texto da PNMC. A compatibilização do desenvolvimento sócio-econômico com a proteção do sistema climático é objetivo primordial da Política.

Não obstante o desenvolvimento sustentável esteja intrinsecamente ligado a própria Política Nacional Sobre Mudança do Clima, percebeu-se que esta ainda se encontra em fase de implementação, seus órgãos e mecanismos estão sendo aos poucos regulamentados, o que torna a Política ainda em desenvolvimento e, de certa forma, inacabado o próprio ideário de desenvolvimento sustentável.

Para tanto, é necessário a junção de todos os setores da sociedade para a efetiva implementação da PNMC. Assim, a participação do Estado, como agente interventor da economia, e da sociedade civil é essencial para a consecução da justiça climática.

Em uma visão realista, no desenrolar do século XXI, as implicações e desdobramentos do problema das mudanças climáticas, serão de importância estratégica e, por essa razão, deve haver um sistema harmônico dos diversos setores que estão envolvidos, incluindo a estrutura internacional e nacional, em conjunto com a sociedade civil e a

negociação multilateral, considerando que apesar do envolvimento do Estado brasileiro, ainda é constante a dificuldade entre as etapas de tomada de decisão, formulação das políticas e da implementação, visando o desenvolvimento sustentável do país.

## 7 BIBLIOGRAFIA

**Ações para Mitigação de Emissões até 2020.** Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/182/\\_arquivos/cenarioemissoes\\_182.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/cenarioemissoes_182.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2011.

**Apêndice II do Acordo de Copenhague.** Disponível em: <<http://unfccc.int/home/items/5265.php>>. Acesso em: 08 jan. 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Brasília, 2009.

Comitê Interministerial Sobre Mudança do Clima. **Plano Nacional Sobre Mudança do Clima.** Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/169/\\_arquivos/169\\_29092008073244.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2012.

**Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.** Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3996.html>>. Acesso em: 13 mar 2012.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Saraiva, 2008.

**Fórum Brasileiro de Mudança do Clima.** Disponível em: <<http://www.forumclima.org.br/index.php/eventos/reunioes/156-codigo-florestal>>. Acesso em: 28 jun. 2011.

GALVÃO, Luiz Cláudio Ribeiro; GRIMONI, José Aquiles Baesco; ODAETA, Miguel Edgar Morales (orgs.) **Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, Sandra Batista (org). **A questão ambiental: diferentes abordagens.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade.** In: Cadernos de Pesquisa, vol. 118, março 2003, Fundação Carlos Chaga.

JR, Oswaldo Agripino de Castro. **Breves considerações sobre o direito e desenvolvimento e sua relevância para a consolidação da justiça social e da cidadania no Brasil.** PPGD UFRN, 2006. mimeo.

LIMIRO, Danielle. **Créditos de Carbono: Protocolo de kyoto e Projetos de MDL.** Curitiba: Juará, 2008.

MASSA - ARZABE, Patrícia Helena. Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico. In: BUCCI, Maria Paula Dallari. (org.). **Dimensão jurídica das políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MASSO, Fabiano Del. **Direito Econômico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**: doutrina, jurisprudência, glossário. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. A Política Nacional Sobre Mudança do Clima: aspectos regulatórios e de governança. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; *et al* (org.). **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011.

OLIVEIRA, Diogo Pignatário, e. A governança pública e o Estado regulador brasileiro na efetivação do direito fundamental ao desenvolvimento. In: MENDONÇA, Fabiano André de Souza, FRANÇA, Vladimir da Rocha e XAVIER, Yanko Marcius de Alencar (org.). **Regulação econômica e proteção dos direitos humanos**: um enfoque sob a ótica do Direito Econômico. Fortaleza: Konrad Adenauer, 2008.

Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima. **Quarto Relatório de Avaliação do IPCC - Mudança do Clima 2007**. Grupo de Trabalho I. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0015/15130.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0015/15130.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2011.

**Plano Nacional Sobre Mudança do Clima**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/169/\\_arquivos/169\\_29092008073244.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2012.

**Protocolo de Quioto**. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4006.html>>. Acesso em: 13 mar 2012.

Questões Atuais sobre o Brasil e a Mudança do Clima: Perguntas e Respostas. **Documento preparado em resposta ao Requerimento do Congresso Nacional nº 2434, de 2008, de autoria do Deputado Mendes Thame**. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008, p. 09-10. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

Relatório Brundtland. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

**Relatório de Atividades da Rede Brasileira de Pesquisas Sobre Mudanças Climáticas Globais – REDE CLIMA**. Disponível em: <[http://www.ccst.inpe.br/redeclima/Relatorio\\_Redde\\_Clima\\_junho2010\\_FINAL.pdf](http://www.ccst.inpe.br/redeclima/Relatorio_Redde_Clima_junho2010_FINAL.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2011.

ROBISON, J.; *et. al.*. **Climate Change Law. Emissions trading in the EU and the UK**. Cameron May LTD, 2007.

ROMEIRO, Viviane; PARENTE, Virginia. Regulação das mudanças climáticas no Brasil e o papel dos governos subnacionais. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; *et al* (org.). **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011.

SCOTT, Paulo Henrique Rocha. **Direito Constitucional Econômico: Estado e Normalização da Economia.** Porto Alegre: Fabris, 2000.

SEN, Amartya. **O desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das letras, 2000.