



*Artigo*

## **A Presença da Ética nas Políticas Mundiais de Mudanças Climáticas**

*The Presence of Ethic in Global Policies of the Climate Changes*

*La presencia de la Ética en la Política Mundial de Cambio Climático*

Carla Moura de Paulo<sup>1</sup>, Alexandre Claro Mendes<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Filiação institucional. Doutoranda e Mestra (2011) em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo - PROCAM / USP. Graduada no curso Bacharelado em Gestão Ambiental da Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH / USP (2008). Foi professora dos cursos de História, Geografia e Biologia da Uniesp - Centro Novo, ministrando disciplinas relacionadas com a questão ambiental. Atualmente é bolsista de doutorado pela CAPES e trabalha com a dimensão das mudanças climáticas nas políticas de conservação da biodiversidade, com foco na Amazônia brasileira.

Correspondência: E-mail: [carla.moura@usp.br](mailto:carla.moura@usp.br)

<sup>2</sup> Filiação institucional. Mestre em História da Ciência pela PUC-SP com especialização em História, Sociedade e Cultura (PUC-SP) e em Sociologia e Globalização (FESPSP). Atuou como professor e coordenador dos cursos de História e Geografia da UNIESP- Faculdade de São Paulo. Professor convidado no curso de Pós-Graduação de Gestão em Educação: coordenação pedagógica e supervisão educacional da Universidade Gama Filho (UGM) onde ministrou a disciplina História e Filosofia da Ciência e Educação. Atualmente é professor nas Faculdades Metropolitanas Unidas (UNI-FMU) no curso de Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior e nos cursos de História, Artes Visuais e Pedagogia.

Correspondência: E-mail: [historiamendes@bol.com.br](mailto:historiamendes@bol.com.br)

### **Resumo**

As mudanças climáticas são um dos grandes desafios atuais em nossa sociedade, e as discussões se desdobram em questões políticas, sociais e éticas. As ameaças ao meio natural e os distúrbios de caráter político são suas principais implicações. O presente trabalho tem como questão central a pergunta: a ética está presente nas políticas internacionais de mudanças climáticas? Para responder à

questão utilizou-se uma metodologia baseada no estudo de documentos e fontes bibliográficas, e para a análise de políticas públicas foi usado o método *policy analysis*. Os resultados identificaram como estas políticas mundiais contemplam (ou não) uma ética socioambiental, considerando as devidas particularidades dos países, e em quais momentos tratam o assunto de maneira homogênea. Ressalta-se que as mudanças climáticas são causadas principalmente pelas emissões industriais de gases do efeito estufa (GEEs) durante os processos de produção e que a grande maioria de consumidores é representada por uma população de alta renda. Além disso, estas populações juntamente com os países desenvolvidos (responsáveis pela maior parte das emissões), possuem melhor capacidade de adaptação aos riscos das possíveis modificações climáticas. Isto significa um baixo índice de vulnerabilidade e alta resiliência, entendida como uma melhor capacidade de recuperação após desastres naturais e/ou períodos de crise. Em contrapartida as populações pobres, assim como os países menos desenvolvidos, terão mais prejuízos por serem mais vulneráveis e possuírem um baixo grau de aptidão para suportarem as mudanças e impactos negativos advindos das alterações no clima.

**Palavras-chaves:** Mudanças Climáticas; Ética; Políticas Globais.

### **Abstract**

The climate changes are one of the most challenging subjects nowadays for our society, the threats to the natural environment and political disturbances are its main implications. This article has a main question: is ethic present in global policies of the climate changes? In order to answer this question a methodology based on the study of documents and bibliographic analysis is used. For the public politics, it was used the method called policy analysis. The results identify how these global policies include (or exclude) the environmental ethics, considering the particularities of the different countries, or if they threat all in the same way. The climate change is mainly caused by industrial emissions of greenhouse gases during the production processes, and the majority of consumers is represented by a rich population. These populations and developed countries (responsible

for most emissions), have a better ability to adapt to the risks of potential climate changes. In contrast to the poor people, as well as developing countries, there will be more damages due to the fact that they are more vulnerable and face more difficulties towards the negative impacts of climate changes.

**Keywords:** Climate Change; Ethics; Global Policies.

## Resumen

El cambio climático es uno de los principales desafíos de nuestra sociedad, y los debates se desarrollan en los ámbitos político, social y ético. Las amenazas para el medio natural y de los trastornos de carácter político son sus principales consecuencias. El presente trabajo tiene como tema central la cuestión: la ética está presente en las políticas internacionales sobre el cambio climático? Para responder a la pregunta se utilizó una metodología basada en el estudio de los documentos y de la literatura, y el análisis de las políticas públicas fue utilizado el método el *policy analysis*. Los resultados identificaron cómo estas políticas globales incluyen (o no) una ética socio-ambientales, considerando las características apropiadas de los países, y en qué momentos tratar el tema de manera uniforme. Es de destacar que el cambio climático es causado principalmente por las emisiones industriales de gases de efecto invernadero (GEI) durante el proceso de producción y que la gran mayoría de los consumidores está representado por una población de altos ingresos. Además, estas poblaciones junto con los países desarrollados (responsables de la mayoría de las emisiones), tienen una mejor capacidad de adaptación a los riesgos de posibles cambios climáticos. Esto significa un índice de vulnerabilidad baja y alta resistencia, visto como una mejor capacidad de recuperación después de los desastres naturales, y / o tiempos de crisis. Por el contrario los pobres, así como los países menos adelantados tendrán más pérdidas debido a que son más vulnerables y tienen un bajo grado de capacidad para apoyar los cambios y los impactos negativos derivados del cambio climático.

**Palabras Clave:** Cambio Climático; Ética, Políticas Globales.

## Introdução

---

Questionar a presença da ética nas políticas de mudanças climáticas significa uma preocupação com os principais afetados pelas variações do clima. Significa, também, questionar os principais culpados, ou seja, encontrar os maiores poluidores e atribuir-lhes a responsabilidade de tais mudanças. É importante que as políticas públicas sejam capazes de identificar estes sujeitos e criar mecanismos de compensação dos danos, atribuição de penalidades e redução das emissões, fato que deverá ser pautado na dimensão ética.

Atualmente as consequências das variabilidades climáticas já são visíveis e sentidas por diversas populações, principalmente por conta do aumento dos eventos climáticos extremos, assim esta não é uma preocupação futura. Além disso este não é um fato que atinge somente o meio social, mas sim todas as formas de vida do planeta. Temos a capacidade de afetar e extinguir espécies da Terra como resultado de modelo de organização social e da lógica do capital pautada no consumo e no uso intensivo dos recursos naturais, que estimula a produção industrial e geração de carbono.

O relatório do IPCC (2013) demonstra que a temperatura na superfície do planeta aumentou em torno de 0,7 graus Celsius no século XX. Pode parecer pouco, porém é demasiado quando consideramos que o dado indica uma média, o que significa um maior aquecimento em alguns locais e um menor em outros. O aumento do nível do mar, o aumento da ocorrência de inundações e a frequência de eventos climáticos extremos são alguns exemplos.

Eventos climáticos recentes indicam que os mais afetados são, em grande maioria países e populações pobres. Tais eventos são cada vez mais frequentes e ocorrem em decorrência das emissões antrópicas, em maior parte, dos países ou populações de alta renda. Nota-se, portanto que os mais vulneráveis são os menos responsáveis por tais mudanças, enquanto os grandes responsáveis são mais resilientes, por possuírem melhores métodos, tecnologias e condições de adaptação capazes de minimizar os riscos destas mudanças e também de se recuperarem com rapidez após um desastre proporcionado por eventos extremos do clima.

Atualmente já existe um termo específico para os habitantes forçados a se mudarem por causa das alterações locais do clima. Chamados refugiados ambientais, tais populações demonstram a vulnerabilidade humana frente às mudanças climáticas. Entretanto, ainda não definimos de maneira adequada aqueles que sofrem as consequências sem o conhecimento de que as causas estão centradas em tais modificações. Temos como exemplo as populações marginalizadas, que vivem na beirada de córregos poluídos nos chamados países em desenvolvimento. O aumento na intensidade e quantidade das chuvas, geralmente, provoca a inundação das residências, aumentando o risco à saúde por conta dos organismos patogênicos presentes na água, o que acrescenta mais

um fator de risco e vulnerabilidade às populações. As doenças ocasionadas neste contexto, ainda, não são tratadas como consequências das mudanças climáticas, já que não existe uma ligação direta e de rápida compreensão entre os fatores.

O aumento no preço dos produtos agrícolas pode também ser citado como mais uma consequência indireta deste contexto. Temperaturas extremas - como a intensificação da friagem, a mudança do período de chuvas, uma maior ocorrência de fortes temporais, períodos de seca prolongados, ou o aumento da insolação - afetam negativamente as culturas agrícolas, ocasionando em muitos casos a perda do alimento produzido. Desta forma as populações de baixa renda, que já possuem dificuldade no acesso à alimentação, passam a ter piores condições alimentares, o que acarreta um impacto social grave. As contas das mudanças no clima não adicionam estes fatores, os quais também não aparecem nas (invisíveis) dívidas socioambientais que alguns países responsáveis por estes processos possuem com outros, que ainda se encontram no longo e quase improvável caminho do prometido desenvolvimento.

Quando muda-se a abordagem para focar o olhar no meio físico e ambiental, pode-se citar diversos fatores de impactos negativos. Por exemplo, a situação do *permafrost* (camadas de solo congeladas ao longo de todo o ano). Este tipo de formação geológica concentra uma grande quantidade de gás carbônico presa em sua composição, a qual será liberada caso derreta. Estes gases livres na atmosfera poderão ter contribuições significativas nas mudanças globais do clima (IPCC, 2007).

As mudanças nas características do fenômeno *El Niño*, principalmente no que se refere à sua ocorrência e durabilidade, também são exemplos de alterações climáticas que possuem ligações com o aquecimento do planeta. As modificações no Oceano Pacífico acabam por afetar a América do Sul, ocasionando um período temporal mais quente e úmido. Neste mesmo processo a Austrália e o Sudeste Asiático passam temporadas mais secas do que o normal.

Nestes momentos os habitantes de alguns países sul-americanos suportam violentas tempestades e devastadoras inundações que colocam em risco a vida de suas populações e afetam sobretudo aquelas que ocupam beiradas de rios, encostas e áreas de alta declividade. Intensas secas, juntamente com incêndios florestais de grandes proporções afetam a Austrália, causando impactos negativos nos habitats e na biodiversidade local. Garvey (2010) indica um agravamento na ocorrência e intensificação das secas e inundações nos locais citados, nas últimas duas e três décadas, devido ao aumento na intensidade e frequência deste fenômeno.

Os prejuízos ocasionados com estes processos vão muito além dos econômicos, e resultam em perdas de vida, tanto humana quanto animal e vegetal, com um agravamento para os dois últimos que podem chegar a desaparecer por conta dos impactos negativos em seus habitats naturais.

## Breve Histórico das Políticas Mundiais de Mudanças Climáticas

---

A agenda política internacional foi modificada pela introdução das questões do clima, pois representam uma ameaça planetária que afeta a todos, independente das contribuições individuais de cada país. Neste contexto é criado pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) o IPCC (em português, Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas) em 1988. Esta Instituição possui o objetivo de avaliar a existência das alterações climáticas globais, equacionar e somar o conhecimento ligado a questão, além de aconselhar políticas para os tomadores de decisão. A composição abriga pesquisadores diversos de áreas climáticas e afins, e pode ser considerada um marco para a organização política internacional envolvida nestas questões.

Uma política que reconhece a gravidade do problema foi instituída e adotada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Rio+92. Chamada de Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (em inglês, UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change), estabelece um comprometimento dos países signatários com a redução das emissões.

Em 1997 o Protocolo de *Kyoto* foi adotado por esta Convenção, definindo metas de redução das emissões de gases de efeito estufa - GEEs diferenciadas para grupos de países. Desta forma surgiu o MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, como um instrumento para auxiliar a implementação e o sucesso do protocolo.

Atualmente o IPCC mantém seus trabalhos e se destaca como um dos órgão mundiais mais respeitáveis em estudos, pesquisas e publicações sobre as mudanças do clima. A divulgação de seus relatórios varia com uma frequência média de cinco a seis anos. O primeiro estudo foi lançado no ano de 1990, intitulado de FAR possui foco nas incertezas sobre as causas, intensidade e frequência dos fenômenos climáticos. O SAR, segundo relatório publicado em 1995, indica a influência antrópica nas alterações climáticas com maior confiança, e acaba por se tornar a base nas negociações mundiais que adotaram o Protocolo de *Kyoto* em 1997. O terceiro relatório (TAR) foi publicado no ano 2000 e salienta que o aquecimento dos últimos cinquenta anos possui fortes indícios de relações com ações antrópicas (MARENGO, 2006). Em 2007 publicou-se o quarto relatório (AR4), com certezas científicas de que as mudanças no clima terrestre se relacionam com as atividades humanas. Nesta mesma linha o quinto relatório e último relatório (AR5) também indica não haver mais dúvidas sobre a responsabilidade antrópica nos processos de modificação do clima ocorridos nas últimas décadas. Seus dados ressaltam uma probabilidade maior de 95% que as ações humanas ocasionaram mais da metade do aumento médio da temperatura entre 1951 e 2010 (IPCC, 2013).

A divulgação dos trabalhos do IPPC é de grande importância para a comunidade acadêmica, gestores públicos e tomadores de decisão, por indicarem com respaldo científico a existência do fenômeno e a responsabilidade das ações antrópicas. Por meio deste conhecimento e aceitação da responsabilidade humana, se torna possível formular políticas públicas mundiais, capazes de ganhar a aderência da maior parte dos países e, principalmente, daqueles que mais contribuem com tais mudanças.

## As Principais Vítimas

---

Os grupos sociais e países menos responsáveis pelas variabilidades do clima irão, provavelmente, sofrer os maiores transtornos e impactos negativos. Esta afirmação se torna válida ao analisarmos alguns dos atuais problemas socioambientais.

A desigualdade econômica entre as diversas classes sociais dos países em desenvolvimento reproduz um modelo de ocupação habitacional, com grande discrepância e riscos associados. As moradias de baixa renda são frequentes em encostas de morros, assim como ocupações irregulares são comuns em áreas de risco. Com as alterações e a intensificação dos fenômenos climáticos, as fortes tempestades se tornam mais frequentes, aumentando a probabilidade de escorregamento de encostas e conseqüentemente o risco dos habitantes que ocupam estes locais. A ocorrência de enchentes que invadem residências e carregam possíveis organismos patogênicos, também aumentam com chuvas mais intensas que provocam o transbordamento de rios e córregos. Desta forma eleva-se o risco de contaminação por doenças vindas do contato com a água contaminada, como diarreias, hepatites, entre outras.

Com efeito, as doenças do trato digestivo oriundas das más condições sanitárias e da poluição da água potável, como diarreia, enterite, colite, febre tifóide e febres paratífóides, são a principal causa de morte do mundo e afetam principalmente bebês e crianças pequenas. Os esgotos a céu aberto e a água contaminada estão igualmente infestados de parasitas intestinais como tricuros, nematódeos e ancilóstomos e outros que contaminam dezenas de milhares de crianças nas cidades pobres. A cólera, flagelo da cidade vitoriana, também continua a vicejar com a contaminação fecal dos reservatórios de água urbana, principalmente em cidades africanas como Antananarivo, Maputo e Lusaka, onde a Unicef estima que até 80% das mortes por doenças evitáveis (exceto a AIDS) derivam das más condições sanitárias (DAVIS, 2006, p.146-147).

As doenças citadas raramente são causas de morte nos países desenvolvidos, e a cura é geralmente, simples. Porém, a população de baixa renda não possui condições de acesso aos remédios e muitas vezes, nem ao mesmo conseguem ter acesso aos médicos em postos públicos de saúde.

Identifica-se uma questão central do presente artigo: o risco de mortalidade da população de baixa renda é aumentado pela intensificação dos processos climáticos, como exemplo, os grandes temporais que ocasionam deslizamentos de encostas e alagamentos que invadem casas espalhando doenças. Ressalta-se que os países menos desenvolvidos são os que possuem populações em condições tão vulneráveis como as citadas, e representam aqueles que menos contribuem com as mudanças climáticas.

Portanto, as populações menos responsáveis por tais mudanças serão as primeiras a sofrerem com os impactos negativos e terão que conviver com os transtornos gerados, principalmente, por ações de países e grupos sociais de alta renda. O benefício gerado por processos que alteram os eventos climáticos globais são gozados, principalmente, pelas populações mais ricas, enquanto o ônus deste crescimento desenfreado recai com maior intensidade nas populações que não se beneficiam neste sistema.

Existe, portanto, a necessidade de uma discussão ética, baseada no atual modelo político, econômico e social sustentado mundialmente. Assim, é importante chamar atenção para as injustiças socioambientais presentes no contexto e, para isso é propício definir o que é ética e como vem sendo aplicada nas políticas de nossa sociedade.

## Ética

---

No momento em que o homem adquiriu consciência de si mesmo, passou a ter a capacidade de julgar ações e, desse modo, tomar decisões sobre quais caminhos deve percorrer ao longo de sua vida. Para sua capacidade peculiar de julgar suas ações, decidindo se são boas ou más, damos o nome de consciência moral, a qual está vinculada diretamente com a ética.

A consciência moral e a ética de uma sociedade é o resultado das relações vividas pelos homens em sociedade, e conseqüentemente desta com mundo. É importante lembrar que as experiências humanas são diferentes na sua essência, uma vez que se alteram de acordo com a cultura, o período, o local, etc.. Porém, a partir da modernidade, com mais intensidade durante todo o século XX e também nesse início de século, algumas condutas do homem em sociedade começaram a ser universais.

Essa universalidade pode ser vista na tentativa de promover a dignidade humana<sup>1</sup> em todos os lugares da Terra. O principal significado da dignidade

---

<sup>1</sup> O conceito de dignidade humana é bastante amplo e de difícil definição, uma vez que seus princípios foram e continuam sendo construídos com o passar do tempo, já que a história deixa de ser apenas a compreensão do homem no passado para ser sua projeção do futuro. Nesse futuro a dignidade deve fazer parte do cotidiano de qualquer pessoa do nosso planeta.

humana no presente artigo é a relação dialética existente entre o respeito que o ser humano deve ter consigo, com a sociedade e com o mundo em que habita.

Nesse sentido se faz necessário dar maior atenção ao planeta, que está passando por um período de intensas transformações advindas da revolução técnico-científica, a qual promove processos que alteram o clima mundial e deterioram a condição de vida existente na Terra (Guattari, 2012).

O homem enquanto ser social constrói sua história ao transformar a sociedade com suas intervenções no meio natural, retirando tudo que é necessário para sua existência. Porém, com o estabelecimento da revolução técnico-científica a relação homem/natureza ganhou novos contornos, e a exploração do meio natural tornou-se algo sem limites (Altvater, 2007).

Essa nova relação homem/natureza já era anunciada por Bacon em sua obra *Novum Organum*, que coloca o homem como ministro e intérprete da natureza. Além desse novo papel criado para ser humano perante o meio natural, houve também a necessidade de produzir novos métodos de exploração.

Nesse contexto nasceu a revolução técnico-científica, e o próprio conceito de modernidade, que ao longo do tempo fortaleceu a aceleração e o aumento da produção de bens, em uma velocidade jamais vista anteriormente na história humana.

De acordo com Domingues (2008) é legítimo acreditar que a modernidade trouxe progressos na técnica e na tecnologia que significaram um retrocesso, devido ao aumento da materialização pelos mecanismos técnicos e, também, à aceleração da produção de bens de consumo em larga escala. O progresso técnico-científico possui responsabilidade nas perturbações e rupturas do equilíbrio dos ciclos naturais planetários e está saturando o meio com objetos supérfluos e inúteis, que inclusive dificultam a transparência dos seres e de suas relações sociais.

Os impactos ambientais associados à geração de gases de efeito estufa (os grandes responsáveis pelas modificações climáticas) são ocasionados por este mesmo progresso. Portanto, em um contexto ético, a sociedade está em um caminho inaceitável, pois nossas atitudes ocasionam a degradação do meio natural e influenciam negativamente na vida humana.

Considerando a ética como o respeito humano com si próprio, com os seres de sua espécie e também com o meio que habita, temos o dever de nos preocuparmos com o impacto de nossas ações sobre o ambiente. As ações feitas para o meio irão se reverter em consequências para a própria sociedade, assim é necessário mantermos a qualidade ambiental para garantirmos condições saudáveis de vida à humanidade.

## Metodologia

---

A metodologia principal deste trabalho está baseada no levantamento e análise de documentos, ações e políticas internacionais relacionados com a temática das variabilidades climáticas. Foram selecionados os relatórios elaborados pelo IPCC, com foco em suas últimas edições, o Protocolo de *Kyoto* e os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

De acordo com Labra (1999) a análise de política pública procura entender como e porque os governos optam por determinadas decisões. Considerada como um campo de mutação constante e grande complexidade, irá cobrar dados suficientes para responder três eixos básicos de entendimento: o que fazem, como e por que o fazem.

Esta abordagem é conhecida como *policy analysis* e compreende as relações existentes os conteúdos da política, as instituições políticas e o processo político. O conhecimento de termos e conceitos específicos é necessário, os quais serão resumidamente apresentados:

- *Policy analysis*: é a própria análise de política pública. Souza (2006) explica que é um meio de conciliar a produção do governo com o conhecimento científico, e estabelecendo certo diálogo entre os diferentes atores envolvidos (como os cientistas, o governo e os grupos de interesse).
- *Polity*: indica as instituições políticas. De acordo com Frey (2000) representa a ordem estabelecida juridicamente e de forma institucional do sistema político-administrativo. Pode ser entendida como as instituições que compõe uma ordem de gestão, ou seja, o arcabouço institucional de determinada política.
- *Politics*: se refere aos processos políticos, ou seja, a imposição de objetivos, de conteúdos e decisões de distribuição dos benefícios da política a ser implementada.
- *Policy*: pode ser considerada como a própria política pública. “Refere-se aos conteúdos concretos, isto é, à configuração dos programas políticos, aos problemas técnicos e ao conteúdo material das decisões políticas” (FREY, 2000, p. 217).
- *Policy makers*: responsáveis pela tomada de decisão nos setores públicos.

Com base nesta organização foram analisados os documentos e políticas já citados, de modo a identificar tais dimensões. Tal metodologia foi utilizada para organização das informações e análise da presença ou ausência da dimensão ética nas políticas.

## Resultados e Discussão

---

A análise foi realizada para as principais políticas internacionais de mudanças climáticas e seus mecanismos institucionais, sendo aplicada para o quinto e último Relatório do IPCC (AR5), para o Protocolo de Kyoto e também para os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo. Os resultados obtidos, e a discussão dos mesmos, encontram-se descritos abaixo.

### *AR5 - Quinto Relatório Científico do IPCC*

Este documento possui grande importância por ser um relatório científico base para a proposição de políticas públicas internacionais. Sua análise é realizada no presente trabalho utilizando a metodologia citada, mas deve-se considerar que nem todas as dimensões políticas estarão integralmente presentes em seu contexto.

*Polity* - dimensão institucional: o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), responsável pela elaboração do relatório, foi criado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, sendo estes os principais órgãos institucionais. De acordo com o IPCC (2014) o quinto relatório (AR5) foi elaborado por seus três grupos de trabalho, são eles: Bases Físicas; Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade; Mitigação das Mudanças Climáticas.

*Politics* - dimensão objetiva: divulgar os impactos das mudanças climáticas, construindo um cenário integrado criado pelas possíveis modificações.

*Policy* - dimensão concreta: base de estudo e informações para a proposição futura de políticas públicas internacionais.

*Policy makers* - dimensão dos tomadores de decisão: neste caso o relatório é elaborado por pesquisadores e cientistas de áreas diversas que trabalham com questões climáticas, e é tido como base para tomadas de decisões futuras. Desta forma sua elaboração não envolve diretamente os tomadores de decisão do setor político, mas sim oferece informações importantes e necessárias para o trabalho dos mesmos.

*Policy analysis* - dimensão analítica e reflexiva: um amplo conjunto de informações relacionados com a existência das mudanças climáticas - suas causas, riscos e impactos futuros - é oferecido pelo AR5. De forma clara e organizado de acordo com sistemas e setores o relatório apresenta os possíveis impactos, chamando a atenção para as modificações nos ecossistemas, na agricultura, nas zonas costeiras, nas indústrias, nos assentamentos humanos, nas sociedades, na saúde e na disponibilidade de água.

Em suas considerações encontram-se diversas indicações de que os impactos negativos recaem com maior peso para os países em desenvolvimento,

para as populações pobres, e para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Nota-se como exemplo, a indicação de que as comunidades pobres são especialmente vulneráveis, principalmente aquelas que se estabelecem em áreas de risco.

Em relação à saúde, o relatório indica que é possível que as mudanças tragam algum benefício em áreas temperadas por menos mortes pela exposição ao frio. Entretanto as consequências negativas superam estes prováveis benefícios, principalmente nos países em desenvolvimento. Cita-se que a saúde será afetada por aumento de casos de subnutrição, aumento de doenças e mortes relacionadas com os eventos climáticos extremos, aumento de doenças diarreicas e alteração na distribuição espacial de doenças infecciosas.

Como já indicado anteriormente, nota-se a fragilidade das populações de baixa renda, dos países em desenvolvimento e dos ecossistemas naturais, principalmente da biodiversidade associada. De acordo com as indicações presentes no relatório, estes grupos mais vulneráveis são, exatamente, os que mais sofrerão com as mudanças.

Divulgar e explicitar estas questões em um documento internacional é uma maneira de tratar o tema com respeito e seriedade, indicando uma atitude ética em relação aos diferentes organismos e às diversas populações mundiais. Porém, é preciso lembrar que o relatório do IPCC não é uma política e, portanto, não possui condições diretas de intervenção no meio ou nas ações dos países. Desta forma devem ser analisadas as políticas que se baseiam em suas informações, com especial interesse na busca de ações que considerem as desigualdades dos impactos negativos e que tentem revertê-los de alguma maneira. Por isso, o Protocolo de *Kyoto* é analisado a seguir, acompanhado dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, os quais podem ser considerados, respectivamente, como principal política e instrumento mundial que lidam com as mudanças climáticas nos dias atuais.

#### *Protocolo de Kyoto*

Adotado por diferentes países em 1997, o Protocolo de *Kyoto* possui como meta principal a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) pelos países industrializados em pelo menos 5% (em relação aos níveis emitidos em 1990) até o ano de 2012.

*Polity* - dimensão institucional: o arcabouço institucional foi delimitado pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, fazendo parte os países que assinaram tal Protocolo.

*Politics* - dimensão objetiva: reduzir as emissões de GEEs dos países industrializados em pelo menos 5% abaixo dos níveis emitidos em 1990, até o período entre 2008 e 2012. Cada tinha a obrigação de comprovar em 2005 progressos referentes ao Protocolo, prazo que foi adiado até 2020.

*Policy* – dimensão concreta: como forma de auxílio para o cumprimento das metas de redução ou limitação, o Protocolo estabelece três mecanismos básicos que podem ser entendidos como o conteúdo material criado por tal política: Comércio de Emissões, Implementação Conjunta e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

*Policy makers* – dimensão dos tomadores de decisão: colegiados representantes dos diversos países que ratificaram o Protocolo em 1997, com principal enfoque para aqueles que compõem o chamado Anexo I : Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Suíça e Ucrânia.

*Policy analysis* – dimensão analítica e reflexiva: os impactos das ações antrópicas no meio não são anunciados nesta política, apesar de ser uma tentativa mundial de redução de gases que afetam o clima global. Para sua análise é importante localizá-la no contexto atual. O acordo firmado em 1997 permitiu um período de quinze anos para que os países reduzissem suas emissões, mas apesar de longo, este prazo não foi suficiente. Em 2012 cento e noventa e quatro países se reuniram na 18ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP - 18), ocorrida em Doha no Catar, onde decidiu-se adiar as metas de redução para o ano 2020. Apesar da prorrogação Japão, Rússia, Canadá e Nova Zelândia deixaram de fazer parte do Protocolo. Os Estados Unidos da América mantiveram a mesma posição anterior, de não ratificação.

As consequências negativas das emissões dos gases não são indicadas no Protocolo, que apenas estabelece metas, sem necessariamente explicitar os efeitos do lançamento destes gases para o meio natural e as sociedades. É importante ressaltar a não obrigatoriedade do Protocolo, e apesar dos países industrializados possuírem maiores obrigações de redução, suas definições não foram alcançadas e o esforço feito para atingi-las não parece ser suficiente.

O não cumprimento do acordo firmado, indica que os países caminharam durante todos estes anos a uma economia baseada na alta emissão de GEEs, tendo como principal preocupação o aumento da produção industrial e não o bem-estar da população ou a preocupação ambiental que os faria reduzir tais emissões. O crescimento econômico predatório parece ter sido colocado em um lugar mais importante do que a conservação ambiental e a manutenção da qualidade do meio, demonstrando uma falta de compromisso ético para com os habitantes do planeta e para com uma política e suas metas firmadas entre diferentes países.

### *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL*

Permitindo a participação tanto de países desenvolvidos como em desenvolvimento, o MDL é um mecanismo estabelecido pelo Protocolo de *Kyoto* para auxiliar o alcance das metas de redução e limitação das emissões dos GEEs.

Sua existência possibilita que os países desenvolvidos, partes do Anexo I do Protocolo comprem reduções certificadas de emissões provindas de projetos realizados em qualquer país em desenvolvimento que tenha ratificado o Protocolo. A comercialização fica condicionada apenas à existência da concordância do governo local, e que este considere a atividade como voluntária e contribuinte para o desenvolvimento sustentável nacional (MMA, 2013).

*Polity* – dimensão institucional: o MDL se sujeita à Conferência das Partes do Protocolo e à supervisão de um conselho consultivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.

*Politics* – dimensão objetiva: auxiliar os países que não compõem o Anexo I a atingirem o desenvolvimento sustentável, a fim de contribuírem com o objetivo final de redução, além de auxiliar os países do Anexo I a cumprirem seus compromissos de limitação e redução. Para isso, utiliza o mecanismo de redução certificada da emissão.

*Policy* – dimensão concreta: estabelece uma certificação internacional de ações e projetos que captam os gases de efeito estufa ou contribuem para a redução no lançamento dos mesmos. Desta forma, cria um comércio para venda de cotas de emissão.

*Policy makers* – dimensão dos tomadores de decisão: por estar inserido no Protocolo de *Kyoto* o MDL é subordinado aos colegiados dos mesmos países que ratificam o Protocolo.

*Policy analysis* – dimensão analítica e reflexiva: por criar um mecanismo concreto onde os países podem obter benefícios financeiros com a venda de cotas para emissões, este instrumento tem grande importância no estímulo às reduções das mesmas. Porém, questiona-se o fato de os países não terem conseguido atingir as metas, mesmo com sua existência. Fator este que demonstra a falta de interesse em diminuir as atividades industriais, ou mesmo de investir em tecnologia limpa, capaz de reduzir os poluentes lançados na atmosfera.

Ressalta-se também que o mecanismo do MDL não faz com que, necessariamente, os principais poluidores diminuam suas reduções, pois estes se concentram no grupo de países com maiores poderes financeiros, e podem adquirir as cotas de emissão com certa facilidade. Assim, os países menos ricos são os principais vendedores de tais cotas, pois geralmente não utilizam o potencial poluidor permitido. Para este segundo grupo o mecanismo pode

significar, portanto, uma possível desaceleração do crescimento econômico em busca da diminuição no lançamento de GEEs.

Em um mundo que busca o desenvolvimento sustentável, o crescimento econômico não deve ser o objetivo principal. Porém há certa injustiça em processos que induzem somente os países com menos recursos financeiros para um possível caminho de desaceleração, enquanto os países ricos se aproveitam da situação para continuarem com um ritmo acelerado no crescimento econômico e também na degradação dos recursos naturais.

Desta forma o papel principal na redução das emissões acaba por ficar com os países em desenvolvimento, enquanto os outros se beneficiam das vantagens da manutenção do cenário de poder econômico mundial.

As análises realizadas levam à resposta da seguinte questão: as políticas internacionais contemplam uma ética socioambiental? Inicialmente apenas os estudos do IPCC se relacionam com questões éticas ao apresentarem preocupações socioambientais concretas e chamarem atenção para as injustiças sociais envolvidas na temática, onde populações e países menos responsáveis são os mais afetados. As políticas não se demonstram capazes de assimilarem e responderem de forma adequada a esta questão. De fato tais políticas menos se mostraram efetivas na redução da emissão dos gases e estão longe de contemplarem uma ética social e ambiental que diminua as injustiças. Conforme considerado por Singer ao explicar a situação das mudanças climáticas, estamos em um momento

em que o comportamento dos países industrializados se parece mais com o da pessoa que deixou a torneira da cozinha aberta, mas também se recusou a fechá-la ou a limpar toda a água que escorreu enquanto você – que derramou a quantidade insignificante de meio copo d'água no chão – não promettesse não derramar mais água (SINGER, 2004 apud GARVEY, 2010, p. 91).

## Conclusão

---

As mudanças no clima já ocasionam modificações no ambiente natural que se refletem na vida da população, porém as políticas estabelecidas mundialmente não são eficientes na redução da emissão dos gases de efeito estufa. Apesar do alarde mundial, a concretização de um acordo internacional de mudanças climáticas se mostra ainda distante.

Os países com maior potencial de poluição não possuem uma posição na qual assumam a responsabilidade e tentam diminuir os efeitos negativos. A realidade é inversa, muitos não conseguiram atingir as metas de redução em aproximadamente quinze anos, o que fez com que o prazo se prorrogasse por mais oito anos. Neste processo alguns, inclusive, abandonaram o Protocolo de Kyoto e conseqüentemente as formais tentativas internacionais de redução.

Neste contexto os efeitos negativos das alterações climáticas já são sentidos, principalmente nos países em desenvolvimento e pelas populações de baixa renda, enquanto as políticas atuais não são suficientes para evitarem ou mitigarem os impactos. Na tentativa de reduzir as emissões foi lançado o mecanismo de desenvolvimento limpo, que permite a comercialização de cotas de poluição com base no princípio do poluidor-pagador. Desta forma os países menos industrializados ocupam um papel importante na tentativa de redução e captura dos gases para vendas posteriores, enquanto os que possuem melhores condições financeiras terão mais capacidade de continuarem poluindo.

Podemos considerar que as políticas de mudanças climáticas analisadas são mais eficazes na manutenção da ordem do poder econômico estabelecida há anos, do que no auxílio aos países menos desenvolvidos a enfrentarem os impactos negativos ocasionados pelas modificações do clima. Por fim, por não obrigarem os países a atingirem as metas esperadas, tais políticas também não são efetivas para fazerem os principais emissores diminuírem suas contribuições individuais para a degradação de um planeta coletivo.

Portanto a ética, entendida como o respeito do ser humano por sua própria espécie e pelo ambiente em que habita, não se demonstra efetivamente presente nas questões climáticas e nem parece ser eficiente nas negociações e concretização das políticas internacionais.

## Referências Bibliográficas

---

Altvater, Elmar. (2007). Existe um marxismo ecológico? In: Boron, Atílio. A, Amadeo, Javier. Gonzales, Sabrina (Org.). *A teoria marxista hoje: problemas e perspectivas*. Tradução Simone Resende da Silva e Rodrigo Rodrigues. São Paulo: Expressão Popular.

Bacon, Francis. (1997). *Novum Organum*. Col. *Os pensadores*. Tradução de José Aluysio R. de Andrade. São Paulo: Nova Cultura. (Originalmente publicado em 1620).

Davis, Mike. (2006). *Planeta favela*. Tradução de Beatriz Medina. São Paulo: Boitempo.

Chauí, Marilena. (2003). *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática.

Domingues, Joaquim. (2008). A tecnologia e a crise da civilização. In: Gonçalves JR., Arlindo F. (Org.). *Ética e Crise na Sociedade Contemporânea*. São Paulo: Idéias & Letras.

- Frey, Klaus. (2000). Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. *Planejamento e Política Públicas*, n. 21, p.211-259.
- Garvey, James. (2010). *Mudanças Climáticas: considerações éticas. O certo e o errado no aquecimento global*. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro.
- Guattari, Félix. (21 ed.). (2012). *As três ecologias*. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Revisão da tradução de Suely Rolnik. Campinas: Papyrus.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Valencia - Spain: IPCC.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2013: Technical Summary*. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Cambridge - United Kingdom and New York - USA: IPCC, 2013.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Climate Change 2014: Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: IPCC, 2014.
- United Nations. (1998). *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Kyoto: United Nations.
- Labra, Maria Eliana. (1999). Análise de políticas, modos de policy-making e intermediação de interesses: uma revisão. *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, ano 9, n.2, p. 131-166.
- Marengo, José A. (2006). *Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do Século XXI*. Brasília: MMA.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. (2006). *Protocolo de Quioto*. Brasília: MMA, 2013. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/clima/protocolo-de-quioto>> Acesso em 29. abr.2013.
- Souza, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 8, n.16, p.20-45.

**Recebido em 30/06/2014**  
**Aceito 01/08/2014**