

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE**

**RAFAEL DE JESUS SANTANA**

**DO ANTROPOCENTRISMO AO ECOCENTRISMO: ITINERÁRIOS DA  
LEGISLAÇÃO SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO  
ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

**ARACAJU  
2017**

**RAFAEL DE JESUS SANTANA**

**DO ANTROPOCENTRISMO AO ECOCENTRISMO: ITINERÁRIOS DA  
LEGISLAÇÃO SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO  
ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

Monografia apresentada à Faculdade de  
Administração e Negócios de Sergipe – FANESE,  
como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau  
de bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Sandro Luiz da Costa.

**ARACAJU  
2017**

S231a

SANTANA, Rafael de Jesus.

Do Antropocentrismo Ao Ecocentrismo: itinerários da legislação sobre o aquecimento global e suas implicações no ordenamento jurídico brasileiro / Rafael de Jesus Santana. Aracaju, 2017. 72 f.

Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe. Coordenação de Direito

Orientador: Prof. Dr. Sandro Luiz da Costa

1. Antropocentrismo 2. Ecocentrismo 3. Meio Ambiente 4. Aquecimento Global 5. Legislação Ambiental I. TÍTULO.

CDU 349.6 (813.7)

RAFAEL DE JESUS SANTANA

**DO ANTROPOCENTRISMO AO ECOCENTRISMO: ITINERÁRIOS DA  
LEGISLAÇÃO SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO  
ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

Monografia apresentada como exigência parcial para  
obtenção do grau de bacharel em Direito, pela  
comissão julgadora da Faculdade de Administração  
e Negócios de Sergipe – FANESE.

Aprovada em 07 / 12 / 2017.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Sandro Luiz da Costa

Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe - FANESE

---

Prof. Dr. Cleverton Barros de Lima

Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe - FANESE

---

Prof. Me. Necésio Adriano Santos

Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe - FANESE

Dedico este trabalho à minha esposa Sayonara Rodrigues do Nascimento Santana e à minha filha Ana Lis Rodrigues Santana.

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser a razão da minha existência.

Aos meus pais Eliezer de Santana e Maria do Carmo Santana pela arte da vida e pela educação que me propiciaram.

À minha esposa Sayonara Rodrigues do Nascimento Santana pelo amor, companheirismo, paciência, incentivo, enfim, palavras não me faltariam para adjetivar as qualidades e o meu sentimento e, por isso, prefiro resumir agradecendo e reafirmando que lhe amo muito. Essa é mais uma conquista nossa!

Ao presente mais divino que poderia ter recebido de Deus: minha filha Ana Lis, com quem tenho aprendido o valor da vida e do amor que Deus, enquanto pai, tem por cada um de nós.

Aos meus irmãos Rosemeire Santana e Roberto Santana pelo apoio de sempre.

Aos meus sobrinhos Rafaela, Gabriela, Rebeca e Gabriel pelo amor incondicional.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sandro Luiz da Costa, a quem tenho grande admiração enquanto ser humano, pela história de vida e pelo excelente profissional que é. Obrigado pela doação enquanto professor, pelo aceite desta orientação, pelos direcionamentos durante a gestação desta pesquisa e, por fim, pelo nascimento deste trabalho.

Aos professores Fernando e Antonina pelas contribuições durante a fase de construção do projeto de pesquisa, na disciplina TCC 1.

Aos professores Cleverton e Necéssio pelas contribuições pontuadas na qualificação.

Aos mestres que contribuíram para a minha formação, em especial aos professores Augusto César, Diogo Dórea, Gilberto, Evânio Moura, Fábio Brito, Matheus Meira, Ermelino, Anderson Cley, Fernanda Roposo, Vander Costa, dentre outros.

A todos que integram o quadro do Núcleo de Prática Jurídica, em particular, Lu e Mylena pela atenção e carinho de sempre.

Aos amigos que tive a felicidade de encontrar e que tornaram esses cinco anos mais agradáveis e mais fáceis de serem suportados, em especial a Patrícia Coelho, Dariele Melo, Cleyton Vinícius, Samara, Manoel, Vanessa, Josué, Géssica, Janaína, Isis, Thainá, Fernandes, Osny, Adriana, Passos e Pedro.

Aos queridos Cleyton, Dari e Paty obrigado pela amizade de vocês, pelos papos, brincadeiras, discussões acadêmicas, estudos para as provas, reuniões de trabalho, enfim, vivenciamos juntos momentos muito importantes das nossas vidas, não é mesmo? Até mesmo o nascimento de Ana Lis e Felipe, bem coladinhos, com apenas uma semana de diferença. Espero que possamos compartilhar muitos outros momentos tão felizes quanto este.

Aos colegas que passaram e aos que permaneceram, mas que contribuíram de alguma forma para a minha formação enquanto ser humano.

Enfim, obrigado a todos, que de alguma forma, ainda que indiretamente foram instrumentos para que o resultado final fosse alcançado com êxito.

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”*

Arthur Schopenhauer.

## RESUMO

Nos primórdios da humanidade, o homem mantinha com a natureza uma relação utilitarista, fazendo uso da infinidade de recursos naturais para atender às necessidades de sua subsistência. Com o passar do tempo, principalmente com o advento da Revolução Industrial e o período pós-guerra, esta relação passou por mudanças significativas, chegando ao domínio, já que o homem viu-se diante da necessidade de aprender novas técnicas e, conseqüentemente, a usar novos instrumentos que facilitassem a exploração de matérias primas, advindas do meio ambiente, para o funcionamento e crescimento das indústrias. Este domínio desordenado trouxe problemas ambientais graves, a exemplo da poluição do ar, da água e do solo, extinção de espécies, acúmulo de resíduos sólidos, uso excessivos de agrotóxicos, com influência direta na contaminação de alimentos e, também, o aquecimento global e a mudança climática. Diante da crise ambiental instalada, adveio uma sensibilização mundial em busca de medidas de proteção ambiental, das quais o Brasil passou a ser país signatário. Dentro desta pauta, o aquecimento global e as mudanças climáticas passaram a ocupar patamar de grande destaque, devido ao aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, responsável por alterações irreversíveis do clima, que podem comprometer a vida no planeta Terra. Inserida neste contexto, a presente pesquisa propôs-se a analisar os itinerários da legislação sobre o aquecimento global partindo da legislação internacional (macro) para a recepção e aplicação no ordenamento jurídico brasileiro (micro). Para tanto, a metodologia utilizada recaiu sobre o método dedutivo, de natureza qualitativa, auxiliado pelo método descritivo, por meio de levantamento bibliográfico, através da análise de fontes como legislações, livros de diversos doutrinadores, monografias, dissertações, teses de doutorado e artigos científicos, encontrados em acervo particular e na internet. Da análise das fontes concluiu-se que a conscientização sobre a necessidade de proteção ambiental, em particular sobre o aquecimento global e mudanças climáticas, mobilizou o mundo, dando origem a diversas conferências internacionais e tratados, dos quais o Brasil sempre teve participação enquanto país signatário e, como tal, após o processo de ratificação dos tratados instituiu no âmbito interno um leque de legislações de proteção ao meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

**Palavras-chave:** Antropocentrismo. Ecocentrismo. Meio ambiente. Aquecimento global. Legislação ambiental.

## ABSTRACT

In the early days of humanity, the man had with a utilitarian relationship with nature, making use of a multitude of natural resources to meet the needs of their livelihood. Over time, especially with the advent of the Industrial Revolution and the post-war period, this relationship has undergone significant changes, coming to the domain, as the men faced the need to learn new techniques and, consequently, to use new tools that could facilitate the exploitation of raw materials, resulting from the environment, for the operation and growth of industries. This disordered domain brought serious environmental problems, such as air, water and soil pollution, extinction of species, accumulation of solid waste, excessive pesticide use, with direct influence on the contamination of food and also global warming and climate change. Given the installed environmental crisis caused a global awareness in search of environmental protection measures, of which Brazil became a signatory country. Within this agenda, global warming and climate change have occupied a high profile level, due to the increased concentration of greenhouse gases in the atmosphere, responsible for irreversible climate change, which could compromise the life on planet Earth. Inserted in this context, this research aims to analyze up to what extent the legislation contributes to the reduction of environmental impacts arising from global warming caused by human action. For this reason, the used methodology will follow the deductive method, with a qualitative nature, helped by descriptive method, through bibliographic research, in which will be selected and analyzed sources such as relevant legislation to the issue, many scholars' books, monographs, dissertations, doctoral theses and scientific papers, found in private and internet collections. From the analysis of sources, it was concluded that awareness of the need for environmental protection, particularly on global warming and climate changes, mobilized the world, giving rise to several international conferences and treaties, of which Brazil has always taken part as a signatory country and, as such, after the ratification process of the treaties, a range of legislation protecting the environment for present and future generations was internally established.

Keywords: Anthropocentrism. Ecocentrism. Environment. Global warming. Environmental legislation.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Relação dos gases que causam o efeito estufa.....	37
Quadro 2. Relação dos Países Partes, do Anexo I, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática.....	37
Quadro 3. Relação dos Países do Anexo B do Protocolo de Kyoto para o primeiro período de compromisso e seus objetivos de emissões.....	43
Quadro 4. Conceitos relevantes da Política Nacional sobre Mudança do Clima.....	61

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CIJ – Corte Internacional de Justiça

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

COP – Conferência das Partes

ECO 92 - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima

GEE – Gases de efeito estufa

INDC - Pretendidas Contribuições Nacionalmente Determinadas

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. MUDANÇAS PARADIGMÁTICAS NA RELAÇÃO DO HOMEM COM A NATUREZA.....	18
2.1 A ética antropocêntrica utilitarista sob a visão do paradigma tradicional .....	24
2.2 A ética antropocêntrica protecionista sob a visão do paradigma atual.....	25
2.3 A ética ecocêntrica sob a visão do paradigma emergente .....	26
3. AQUECIMENTO GLOBAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: EMERGÊNCIA DA PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE .....	28
3.2 Fontes Formais do Direito Internacional .....	28
3.3 Fontes Materiais do Direito Ambiental Internacional .....	29
3.4 Fontes Formais do Direito Ambiental Internacional.....	30
3.4.1 Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano .....	30
3.4.2 Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO 92) .....	32
3.4.3 Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima: aquecimento global e mudanças climáticas .....	33
3.5 Panorama geral sobre as Conferências das Partes.....	39
4. A EMERGÊNCIA DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL.....	48
4.1 Efeitos dos Tratados Internacionais no ordenamento jurídico brasileiro .....	48
4.2 Princípios aplicados ao meio ambiente .....	52
4.2.1 Princípio da Prevenção .....	52
4.2.2 Princípio da Precaução .....	52
4.2.3 Princípio do Poluidor- Pagador .....	53
4.2.4 Princípio da participação popular .....	54
4.3 Legislação brasileira de Proteção ao Meio Ambiente: implicações do Protocolo de Kyoto no Brasil .....	54
5. CONCLUSÃO .....	64
REFERÊNCIAS.....	68

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, diversas configurações paradigmáticas protagonizaram a relação do homem com a natureza. Em sua origem, esta interação ocorria de forma utilitarista, através do uso da infinidade de recursos naturais para atender às necessidades de subsistência.

Naquela época, o homem ainda não dispunha de técnicas e instrumentos tecnológicos evoluídos, capazes de causar danos irreversíveis ao meio ambiente e que colocasse em risco a vida da humanidade.

Com o passar do tempo, a visão utilitarista passou por rupturas. O advento da Revolução Industrial e o período pós-guerra contribuíram, sobremaneira, para que aquela ideia de uso da natureza transformasse-se em domínio.

O surgimento e crescimento acelerado das indústrias, em todo o mundo, representou um marco de transformação econômica, política, social e cultural, exigindo mão de obra qualificada para o aumento na produção e, conseqüentemente, maior crescimento econômico.

Essa exigência contribuiu para que o homem passasse a adquirir conhecimentos cada vez mais especializados sobre as técnicas e instrumentos e, com isso, dominasse o meio ambiente, de onde passou a explorar os recursos naturais para servirem de matéria prima na produção industrial.

Ocorre que, essa relação de domínio e exploração do meio ambiente, de forma desordenada, não levou em consideração os impactos que poderiam ser causados, já que a preocupação, naquele momento, era o crescimento econômico.

Esse poder e exploração desordenados, com o passar do tempo, começaram a apresentar problemas ambientais graves, dos quais se pode destacar: a poluição do ar, da água e do solo, extinção de espécies, acúmulo de resíduos sólidos sem acondicionamento e descarte adequados, uso excessivos de agrotóxicos, com influência direta na contaminação de alimentos e, também, a mudança climática e o aquecimento global.

Descobertas científicas, associadas, a esses problemas, foram fundamentais para o surgimento de uma sensibilização ambiental em todo o mundo, sendo

responsáveis por discussões internacionais que resultaram na elaboração dos primeiros princípios de proteção ambiental.

Dentro dessa pauta, as mudanças climáticas e o aquecimento global passaram a ocupar patamar de grande destaque, devido ao aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, responsável por alterações irreversíveis do clima, que podem comprometer a vida no planeta Terra.

Como desdobramento dessas discussões, o Brasil protagonizou um tratamento especial à proteção do meio ambiente, até então inexistente, a partir do advento da Constituição Federal de 1988, o que contribuiu para a definição do conceito de Sustentabilidade Ambiental, refletindo na criação de diversas legislações peculiares ao tema.

Sob essa perspectiva, passou a ser inequívoca a necessidade de medidas protetivas eficazes para a diminuição dos impactos ao meio ambiente. Prova disso, são alguns antecedentes sobre a percepção mundial das mudanças climáticas que deram o pontapé inicial para o (re) pensar na proteção e no uso do meio ambiente de forma sustentável.

Dentre os antecedentes, destacam-se a conferência de discussão sobre Mudanças Climáticas e criação do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática), estabelecido pela Organização Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 1988, no Canadá; o primeiro informe do IPCC, em 1990, cuja finalidade foi avisar sobre a necessidade de redução em 60% das emissões de gases de efeito estufa (GEE); a Abertura da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (Eco-92), realizada em 1992, tendo entrado em vigor em 1997, e a Conferência das Partes (COP), órgão supremo da Convenção, que com o objetivo de definir qual seria o nível aceitável de emissão de gases de efeito estufa para cada país criou três COPs, denominadas como COP.1, COP.2 e COP.3.

Essas reflexões foram fundamentais para a definição da questão central desta pesquisa, qual seja: quais os itinerários da legislação sobre o aquecimento global e suas implicações no ordenamento jurídico brasileiro?

Para responder a este problema de pesquisa, foi necessário lançar questões norteadoras, visando alcançar as metas pré-estabelecidas, das quais se destacam: como se deu a relação do homem com a natureza ao longo dos anos? Quais fatores contribuíram para a sensibilização ambiental e, conseqüente, tomada de decisões

protetivas do meio ambiente no mundo? De que forma o Brasil recepcionou, ao longo dos anos, medidas jurídicas protetivas ao meio ambiente? A legislação brasileira, de proteção ao meio ambiente, contribui para o controle do aquecimento global?

Para alcançar as metas pré-definidas nesta pesquisa foi necessário definir uma metodologia adequada. Nesse processo, optou-se pelo método dedutivo, através do qual a partir de uma visão macro buscou-se compreender o micro, ou seja, a aplicação da legislação ao caso concreto.

Esta concepção converge com a proposta desta pesquisa que tem como objetivo geral analisar os itinerários da legislação sobre o aquecimento global partindo da legislação internacional (macro) para a recepção e aplicação no ordenamento jurídico brasileiro (micro).

Para demonstrar como se deu a relação do homem com a natureza, ao longo dos anos, bem como a forma pela qual o Brasil recepcionou a legislação internacional sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, além das medidas adotadas a partir de então, foi necessário seguir critérios da pesquisa descritiva, buscando, a partir da legislação macro (internacional) e micro (brasileira), descrever fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças.

No que se refere a este método auxiliar de pesquisa o, “[...] objetivo primordial é a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2008, p. 47).

Considerando ainda que a presente pesquisa está inserida “no mundo dos significados, das ações e relações humanas” (MINAYO, 2001, p. 23), optou-se, quanto à natureza, pelo método qualitativo em que “não há fórmulas ou receitas predefinidas para orientar os pesquisadores. Assim, a análise dos dados na pesquisa qualitativa passa a depender muito da capacidade e do estilo do pesquisador.” (GIL, 2008, p.175).

Neste sentido, optou-se ainda por seguir estratégias a partir de uma pesquisa bibliográfica, através da qual foram selecionadas e analisadas fontes como legislações pertinentes ao tema investigado, a exemplo da Constituição Federal de 1988, Tratados Internacionais, Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, além de livros doutrinários, monografias, dissertações, teses de doutorado e artigos científicos, encontrados em acervo particular e na internet.

Imbuído desse espírito investigativo, a análise das fontes seguiu os pressupostos acima descritos, na tentativa de produzir um conhecimento sólido que contribua para esclarecer e interpretar a relação do homem com a natureza ao longo dos anos, de forma a traçar os itinerários da legislação sobre o aquecimento global e suas implicações no ordenamento jurídico brasileiro.

Com esta pesquisa, não houve a pretensão de esgotar as discussões sobre a temática, mas, ao contrário, a intenção foi contribuir para o (re) pensar sobre o papel do homem na proteção ambiental.

Nesta perspectiva, espera-se que a discussão em torno das questões ambientais, mais precisamente, sobre o papel da legislação no controle de impactos causados pela ação antrópica, contribua para ampliar o olhar de cada cidadão, extrapolando o ambiente acadêmico e atingindo diversos setores, jurídico, político, econômico e/ou social e, a partir de então, sensibilize cada agente social para a tomada de decisões críticas e participativas, inclusive, para a criação de novas políticas públicas, com a finalidade de cada vez mais proteger o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Para melhor compreensão desta proposta de pesquisa, a presente monografia foi pensada e organizada em três capítulos, além da introdução e conclusão.

No segundo capítulo, intitulado “Mudanças paradigmáticas na relação do homem com a natureza.”, discutiu-se, inicialmente, sobre o conceito de meio ambiente e, posteriormente, sobre a necessidade de uma ética ambiental, diante das catástrofes ambientais oriundas da ação humana, com destaque para a ética antropocêntrica utilitarista discutida sob o prisma do paradigma tradicional; ética antropocêntrica protecionista considerada como paradigma atual e, por fim, como paradigma emergente, discutiu-se sobre a ética ecocêntrica.

No terceiro capítulo, intitulado “Aquecimento global e mudanças climáticas: emergência da proteção internacional do meio ambiente”, a discussão recaiu sobre as fontes materiais e formais do direito internacional, bem como do direito ambiental internacional, trazendo uma tessitura acerca da legislação de proteção ao meio ambiente, em particular as que se relacionam com o aquecimento global e mudanças climáticas.

No quarto capítulo, intitulado “A emergência da proteção do meio ambiente no Brasil” discutiu-se sobre os efeitos que uma norma internacional produz no

ordenamento jurídico interno do Brasil e, a partir de então, apresentou-se as principais legislações brasileira de proteção ao meio ambiente, buscando demonstrar de que forma a legislação internacional contribuiu para que o Brasil, enquanto país signatário das Conferências Internacionais sobre o aquecimento global e mudanças climáticas, fosse capaz de criar uma legislação própria de proteção ambiental.

A guisa de conclusão retomou-se à questão central e a meta pré-definida para a presente pesquisa com a finalidade de apresentar as respostas para as questões suscitadas durante a sua gestação.

## **2. MUDANÇAS PARADIGMÁTICAS NA RELAÇÃO DO HOMEM COM A NATUREZA**

Pensar no meio ambiente requer uma breve discussão sobre o sentido deste termo, e, por conseguinte, refletir sobre a relação do homem com a natureza, desde a ideia utilitarista até o período de domínio, buscando compreender o momento da crise ambiental, marcado por diversas modificações ambientais, dentre elas, a mudança climática e o aquecimento global. (ANDRADE, 2016).

Isto posto, preliminarmente, vale registrar algumas nuances acerca do conceito legal, previsto no artigo 3º, I, da Lei 6.938/91 (Política Nacional do Meio Ambiente) compreendido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Ocorre que no conceito legal inexistem aspectos importantes, previstos na Constituição Federal de 1988, notadamente, àqueles inerentes ao meio ambiente artificial e cultural.

Entretanto, a Resolução, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), nº 306/2002, foi além do conceito anterior, definindo meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.”

A dimensão desse conceito é de grande importância para a análise do objeto desta pesquisa. É neste cenário que se faz necessário recorrer à história ambiental, para melhor localização no tempo, vez que a sua origem converge com o momento de sensibilização mundial sobre medidas protetivas ao meio ambiente, e, em seguida, buscar compreender como se deu a relação do homem com a natureza ao longo dos anos, já que “a ideia de uma história ambiental começou a surgir na década de 1970, à medida que se sucediam conferências sobre a crise global e cresciam os movimentos ambientalistas entre os cidadãos de vários países”. (WORSTER, 1991, p. 199).

A história ambiental funciona em três níveis que exigem contribuições de outras disciplinas e aplicação de métodos especiais.

O primeiro trata do entendimento da natureza propriamente dita, tal como se organizou e funcionou no passado; incluímos aí tanto os

aspectos orgânicos quanto inorgânicos da natureza, inclusive o organismo humano, que tem sido um elo nas cadeias alimentares da natureza, atuando ora como útero, ora como estômago, ora como devorador, ora como devorado, ora como hospedeiro de microorganismos, ora como uma espécie de parasitas. O segundo nível da história ambiental introduz o domínio sócio-econômico na medida em que este interage com o ambiente. Aqui nos preocupamos com ferramentas e trabalho, com relações sociais que brotam desse trabalho, com os diversos modos que os povos criaram de produzir bens a partir de recursos naturais. Por fim, formando um terceiro nível de análise para o historiador, vem aquele tipo de interação mais intangível e exclusivamente humano, puramente mental ou intelectual, no qual percepções, valores éticos, leis, mitos e outras estruturas de significação se tornam parte do diálogo de um indivíduo ou de um grupo com a natureza. (WORSTER 1991, p. 202)

Os níveis utilizados pelos historiadores ambientais convergem com uma das propostas desta pesquisa, no que se refere à compreensão de como ao longo dos anos o homem foi modificando a natureza e causando danos irreversíveis. Nesse processo de compreensão, espera-se que o estudo da ética ambiental traga contribuições relevantes, pois “[...] a ética ambiental, que é um ramo da ética aplicada, vai perguntar-se sobre a relação entre os homens e o meio ambiente, ou seja, o conjunto de seres vivos e inanimados que existem no planeta.” (SANTOS, 2012, p. 38).

Assim, é importante saber quando e em que contexto a ética ambiental surgiu.

A ética ambiental surge em meados do século XX, impulsionada principalmente pela necessidade de responder a dois importantes desafios colocados pelo antropocentrismo tradicional. Em primeiro lugar, as reivindicações de superioridade moral, sem quaisquer reservas manifestadas por seres humanos para os membros de outras espécies. E em segundo lugar, a possibilidade de encontrar argumentos racionais que permitem atribuir valor intrínseco ao ambiente natural e ao não humano. (ANDRADE, 2011, p. 60).

Os desafios impostos pelo antropocentrismo tradicional foram de grande relevância para a reflexão sobre uma ética para o meio ambiente, já que a crise existente na relação entre o homem e a natureza não é recente, além de existir uma maior preocupação com o interesses econômicos em detrimento aos ecológicos, implicando na necessidade de mudanças de atitudes do próprio homem antes de qualquer coisa, pois os danos irreversíveis causados à natureza são influenciados

pelo estilo de vida e comodidade tecnológica de cada ser humano. (ANDRADE, 2011).

A necessidade de mudança de atitude do homem em relação ao meio ambiente é recente e perpassa por questões complexas, culturais, morais, éticas, econômicas, sociais, educacionais, etc. Entretanto, homem e natureza sempre estiveram interligados.

Ser Humano e Natureza, ao longo da história, sempre foram questões que quando eram relacionadas a "Direitos" entravam em choque, contudo, nunca deixaram de ter uma conexão. O que ocorre é que, nas últimas décadas, essa relação "homem-biota" passou a ser vista de uma forma mais severa, diante do valor cultural dado pelo homem a sua existência e a existência dos demais seres vivos numa perspectiva mais interligada. (BUSSINGUER; BRANDÃO, 2010, p. 1707).

É diante desta relação de sobreposição do homem em relação à natureza, que eclode a ideia antropocêntrica. Nesta perspectiva, "o antropocentrismo puro separa o homem do restante do meio ambiente, tendo o homem maior valor devido a sua soberania forma de raciocínio, devendo o restante da natureza apenas lhe servir." (BUSSINGUER; BRANDÃO, 2010, p. 1708).

Em contrapartida, surgiram teorias não-antropocêntricas, a exemplo do ecocentrismo, biocentrismo ou ecologia profunda. Segundo os que defendem essas correntes não há uma centralidade e intangibilidade nos seres humanos, mas, ao contrário, eles ocupam *status* de integrante da comunidade biota. Isso porque, algumas atitudes humanas possibilitam compará-lo a outros animais não racionais. (BUSSINGUER; BRANDÃO, 2010).

Necessário considerar que muitas situações, capazes de ensejar a comparação do homem a um ser irracional, foram responsáveis por uma crise ambiental, colocando em alerta todo o mundo. Nessa direção, recorre-se a Keith Thomas (2010) por ter analisado a relação entre o homem e o mundo natural, descrevendo medidas de atitude em relação às plantas e aos animais, no período compreendido entre 1500 a 1800, deixando perceptíveis, características evidentes da hegemonia do antropocentrismo justificada pela teologia cristã, onde a natureza sempre esteve/está a serviço do homem.

A sensibilização do homem, quanto à tomada de medidas protetivas, adveio, em todo o mundo, após mudanças científicas. Diversas modificações ambientais, ocorridas durante o processo de industrialização e o período pós-guerra,

contribuíram, sobremaneira, para a poluição do solo, da água, do ar, queimadas, extinção de espécies, mudanças climáticas, aquecimento global, dentre outros. (RESENDE, 2015).

É nesse universo que o objeto da presente pesquisa está inserido, notadamente sobre as mudanças climáticas e o aquecimento global, sob o prisma macro, da legislação internacional e micro, através dos reflexos no ordenamento jurídico brasileiro.

Nesta conjectura, ao abordar questões voltadas para a problemática da mudança global do clima é importante destacar que foi a partir da década de 70 que este tema ganhou evidência, possibilitando a realização de diversos debates em conferências no âmbito mundial, contando com representantes de diversos Estados, com a finalidade de buscar alternativas para prever mudanças climáticas, causadas pela ação humana, visando garantir o bem-estar da coletividade. (ISHIKI, 2011, p. 24).

Nessa trajetória, verifica-se que diversas conversões internacionais foram essenciais neste despertar, a exemplo de kyoto, que terá um tratamento discursivo adiante, vez que as discussões travadas durante esta Conferência contribuíram para a tomada de decisões importantes sobre medidas protetivas do meio ambiente, principalmente, sobre as consequências da ação humana.

É nessa conjectura de mudanças que descrever a relação do homem com a natureza, sob a perspectiva de mudanças paradigmáticas, exige uma breve discussão sobre o sentido de – paradigma, com a finalidade de compreender de que forma este se orienta nas correntes antropocêntrica utilitarista, antropocêntrica protecionista e ecocêntrica, para, a partir de então, analisar o objeto desta pesquisa sob o prisma da emergência da proteção internacional do meio ambiente, notadamente no que se refere à mudança do clima e ao aquecimento global, buscando compreender de que forma esta proteção foi recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro. (ANDRADE, 2016).

Quando se discute paradigma, reporta-se imediatamente a Kuhn por ele defini-lo como “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para a comunidade de praticantes de uma ciência”. (KUHN, 2009, p. 13).

É neste cenário de problemas e soluções que num esboço preliminar emerge o caráter esquemático desta primeira apresentação, marcado por um processo de

revolução do pensamento científico que inicia com o antropocentrismo utilitarista, aqui definido como paradigma tradicional. (KUHN, 2009).

Indo além do paradigma tradicional, com o advento da revolução industrial, do período pós-guerra, da revolução científico-tecnológica e da sociedade de consumo, o mundo passou a registrar uma profunda crise. “É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia e política”. (CAPRA, 2006, p. 19).

Quanto à crise ambiental, evidenciada por consequências que põem em xeque a vida no nosso planeta, a exemplo da poluição do ar, da água, do solo, dos alimentos, do uso excessivo de agrotóxicos, mudanças climáticas e aquecimento global, eclodiu uma sensibilização mundial sobre a necessidade de proteger o meio ambiente, o que contribuiu para o surgimento de um novo paradigma – o antropocentrismo protecionista. (SILVA, 2015).

Embora o cerne do novo paradigma, aqui discutido, seja a proteção do meio ambiente, com a finalidade de garantir a sua sustentabilidade para a geração presente e futura, a dinâmica dos principais problemas do meio ambiente, em particular a mudança do clima e o aquecimento global, trouxe em seu bojo a necessidade de uma nova visão da realidade.

Essa nova visão, denominada de corrente ecocêntrica, vai de encontro à corrente antropocêntrica, pois parte da ideia de totalidade e considera que o meio ambiente não pertence apenas ao homem, mas a todos os seres vivos, o que implica na necessidade de condutas conscientes e precisas em relação aos recursos naturais.

Isso porque “a corrente ecocêntrica [...] considera o ser humano como mais um integrante do ecossistema, do todo, onde a fauna, a flora e a biodiversidade são merecedores de especial proteção e devem ter direitos semelhantes ao dos seres humanos”. (SILVA, 2015, p. 60).

Diante do cenário catastrófico do meio ambiente, na atualidade, “pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta”. (CAPRA, 2006, p. 19).

É essa realidade que precisa ser (re)pensada, através de medidas eficazes de garantia de proteção e sustentabilidade para as gerações presentes e futuras.

Ademais, sabe-se que todo processo de mudança paradigmática passa por um extenso período de adaptação e conflitos dentro da comunidade científica. É nessa perspectiva que a corrente ecocêntrica é definida, nesta pesquisa, como paradigma emergente.

Diante de tais acontecimentos, é urgente a necessidade de mudança profunda no pensamento, nos valores e nas ações do homem sobre o meio ambiente. A crise instalada a partir das Revoluções Científica e Industrial não se restringe unicamente ao meio ambiente, ao contrário, trata-se de uma crise cultural.

A crise atual, portanto, não é apenas uma crise de indivíduos, governos ou instituições sociais; é uma transição de dimensões planetárias. Como indivíduos, como sociedade, como civilização e como ecossistema planetário, estamos chegando a um momento decisivo. (CAPRA, 2006, p. 30).

Essa concepção demonstra traços de um paradigma emergente, pois quando o homem cria cultura, logo ele encontra uma nova forma de relacionamento com a natureza. Nesse sentido, “[...] é preciso mudar a atitude em relação ao ambiente, isto implica que temos mudar a nós próprios antes de qualquer coisa [...]”. (ANDRADE, 2016, p. 40).

É imerso a esse turbilhão de mudanças que se pretende descrever como a relação do homem com a natureza, ao longo dos anos, deu origem à ética ambiental, já que ela “[...] tratará de forma racional os principais problemas relacionados ao ambiente, a exemplo das mudanças climáticas [...]”. (ANDRADE, 2016, p. 40).

Diante de tais aspectos, aos poucos, os impactos exercidos pela ação humana sobre o meio ambiente passaram a tomar forma, de modo que levou a um (re)pensar acerca da relação do homem contemporâneo com a natureza através da mediação da tecnologia. Nessa trajetória, é relevante destacar, como marco histórico que deu ênfase à crise ambiental, a publicação do livro *Silent Spring* “*Primavera Silenciosa*”, no ano de 1962, de autoria da norte-americana Rachel Carson, através do qual a autora descreveu as consequências no ambiente e na saúde humana do uso de determinados pesticidas na agricultura. (ANDRADE, 2016).

A publicação da referida obra foi o estopim da mobilização popular em defesa do meio ambiente, “abrindo a possibilidade para um novo sentido ético que

suporte as atuais demandas, ou seja, a nova ética com ênfase na formação de uma autoconsciência ambiental [...]”. (ANDRADE, 2016, p. 48).

Na ética de Jonas somente uma ética pautada na ação pode evitar os efeitos degradantes do ambiente causado pelo homem, resgatando o bem dele mesmo, para ele mesmo. Na ética do agir, o homem é o único ser conhecido que tem responsabilidade, logo só o homem pode escolher consciente e deliberadamente entre alternativas de ação ou a falta delas para salvar a si próprio nos dias atuais, às gerações futuras e ao próprio planeta. (ANDRADE, 2016, p. 56).

Isso significa que foi dado o passo inicial para a conscientização do ser humano sobre a importância da preservação do meio ambiente nos tempos modernos a fim de garantir um meio ambiente sadio para a geração presente e futura.

[...] a ética permeia em várias vertentes às quais visam enaltecer a razão na medida em que esta olha a natureza como sendo o outro. A dignidade, a identidade e autonomia das pessoas, bem como a consciência da existência de vidas *sencientes*, biológicas e ecocêntricas aparecem como direitos fundamentais do sujeito e da natureza para existir e serem respeitados. (ANDRADE, 2016, p. 48).

Assim, para melhor compreender as visões ideológicas da ética é necessário adentrar nas suas nuances, das quais, será do interesse da presente pesquisa o antropocentrismo e o ecocentrismo, por entender que na relação do homem com a natureza estes constituem duas vertentes éticas.

## **2.1 A ética antropocêntrica utilitarista sob a visão do paradigma tradicional**

A visão antropocêntrica aqui é destacada como tradicional porque esta centraliza a preocupação apenas com o bem-estar do ser humano. O “antropocentrismo é um adjetivo que pode ser definido como aquele que considera o homem como centro ou a medida do universo, sendo-lhe por isso destinadas todas as coisas”. (SILVA, 2015, p. 60).

Nessa perspectiva, a ética antropocêntrica utilitarista “considera a natureza como principal fonte de recurso para atender as necessidades do ser humano” (SILVA, 2015, p. 60).

Em outros termos, converge com as ações humanas que visam explorar a natureza apenas para garantir a subsistência pessoal e familiar, bem semelhante ao que se verificava com maior intensidade nos primórdios da humanidade até

momento anterior à Revolução Industrial, período em que a relação de subsistência passou por rupturas, ocupando o *status* de domínio.

A dependência do homem primitivo em relação à natureza – principalmente como fonte de alimento – obrigava-o a ser nômade, vivendo continuamente à procura de lugares onde houvesse fartura de frutos, animais e outros alimentos, nas diferentes épocas do ano. (BRANCO, 2004, p. 29).

Com o advento da Revolução Industrial, conforme já destacado, o homem passou a adquirir novas habilidades técnicas e a explorar o meio ambiente com a finalidade de explorar matéria prima para a produção industrial em larga escala. Entretanto “desde o surgimento do homem na Terra, os tipos de impacto ambiental têm se diversificado e sua frequência tem aumentado muito. O primeiro tipo de impacto causado pelo homem provavelmente derivou do domínio do fogo”. (BRANCO, 2004, p. 29).

Diante da ruptura da ideia utilitarista, o homem passou a dominar e explorar cada vez mais a natureza, “os impactos ambientais foram se ampliando em intensidade e extensão”. (BRANCO, 2004, p. 29).

Esses impactos trouxeram alerta à sociedade sobre a necessidade de proteger o meio ambiente, dando origem a uma ética protecionista.

## **2.2 A ética antropocêntrica protecionista sob a visão do paradigma atual**

A ética antropocêntrica está centrada nos seres humanos, pois “as perspectivas antropocêntricas estabelecem os deveres morais positivos e negativos tendo em vista o bem dos seres humanos, colocando-o no centro e acima do bem de qualquer outro ser vivo”. (ANDRADE, 2016, p. 49-50).

Somente o ser humano será sujeito moral. Nesta concepção, unicamente ele é capaz de realizar atos morais e ser sujeito de direitos. A ação moral com relação à natureza considera o interesse do próprio ser humano visto que por ter características próprias, razão e o poder de liberdade de vontade, exclusivas à espécie humana, sua vontade não pode ser comparada a uma suposta vontade da natureza, já que somente ele tem a capacidade de reconhecer valores morais nos comportamentos alheios e adequar a própria conduta a um determinado tipo de racionalidade. (ROLLA, 2010, p. 8).

Entretanto, o antropocentrismo protecionista surge como forma de equilibrar a relação das atividades humanas e o meio ambiente. A ética protecionista

antropocêntrica “tem a natureza como um bem coletivo essencial que deve ser preservado como garantia de sobrevivência e bem estar do homem”. (SILVA, 2015, p. 60).

Nessa concepção, o meio ambiente só teria valor enquanto estivesse atendendo aos interesses do ser humano.

Antropocentrismo é uma concepção genérica que, em síntese, faz do homem o centro do Universo, ou seja, a referência máxima e absoluta de valores (verdade, bem, destino último, norma última e definitiva etc), de modo que ao redor desse “centro” gravitem todos os demais seres por força de um determinismo fatal. (MILARÉ, 2009, p. 100 *apud* SILVA, 2015, p. 60).

Embora o homem ainda permaneça sendo considerado o centro de preocupações, diante das tragédias vivenciadas em todo o mundo, as novas rupturas direcionaram a relação do homem com a natureza para “alcançar maior equilíbrio na utilização dos recursos naturais” (SILVA, 2015, p. 61).

Essa ética foi adotada pela Constituição Federal de 1988 e pela legislação internacional, que serão oportunamente abordadas no decorrer da presente pesquisa. Mas, há uma tendência de desfocar a centralidade humana na relação com a natureza. Para isso, o paradigma emergente, então denominado de ética ecocêntrica, surge como uma ética que se preocupa com a totalidade, onde o homem deixa de ser o cerne e passa a ser parte integrante do meio ambiente.

### **2.3 A ética ecocêntrica sob a visão do paradigma emergente**

A ética ecocêntrica surge como paradigma emergente justamente porque o seu cerne está nas espécies e nos sistemas sem que se verifique qualquer tipo de hierarquia entre eles.

O ecocentrismo, também denominado fisiocentrismo (concede valor intrínseco aos indivíduos naturais, na maior parte também coletividades naturais como biótipos, ecossistemas, paisagens) e biocentrismo (onde o enfoque está apenas nos seres com vida, sejam individuais e coletivos), considera que a natureza tem valor intrínseco: a proteção à natureza acontece em função dela mesma e não somente em razão do homem. Tendo a natureza valor em si a sua proteção muitas vezes se realizará contra o próprio homem. Os ecocentristas buscam justificar a proteção à natureza afirmando que dado à naturalidade um valor em si, a natureza é passível de valoração própria, independente de interesses econômicos, estéticos ou científicos. (ROLLA, 2010, p. 10-11).

A ética ecocêntrica trouxe em seu bojo uma nova cosmovisão, ao considerar que o ser humano passa a integrar as relações íntimas existentes no mundo natural, deixando de ser considerado o centro e ocupando o espaço de mais um integrante do meio ambiente que, a partir de então, passará a relacionar-se mutuamente com os demais integrantes. (ROLLA, 2010).

Isso implica dizer que “esta cosmovisão concede um valor próprio à natureza (natureza como fim em si mesma) e busca ultrapassar as fronteiras da visão antropocêntrica, fazendo emergir uma nova ética, a ética da natureza”. (ROLLA, 2010, p. 16).

A crítica do ecocentrismo ao antropocentrismo recai sobre a dominação e ilimitada exploração do homem sobre a natureza. Isto é:

Vivemos uma crise de paradigma. É na ausência de limites que o indivíduo se hipertrofia e conseqüentemente a crise ambiental se alicerça. Já não conseguimos discernir o que nos distingue do animal, do que tem vida, da natureza. (ROLLA, 2010, p. 18).

É importante destacar que o processo de rupturas e mudanças de paradigmas ocorre de forma lenta e requer um longo período de adaptação à nova realidade. Acredita-se que não tenha sido diferente com a mudança do paradigma atual (antropocentrismo) para o paradigma emergente (ecocentrismo).

No que se refere à aplicação da ética ecocêntrica, na atualidade, é relevante destacar que:

[...] é de difícil aplicação nos dias atuais em decorrência de sua posição extremada e da inegável necessidade humana de utilizar (racionalmente) os recursos naturais. Entretanto, é interessante ressaltar que a tendência de ampliação da proteção dos recursos ambientais nas normas nacionais e internacionais. (SILVA, 2015, p. 61).

Essa tendência comprova a emergência paradigmática da ética ecocêntrica na relação do homem com a natureza, que faz seus primeiros ensaios na geração presente, mas que, possivelmente, terá maior aplicabilidade nas gerações futuras como garantia de preservação de recursos naturais renováveis e não renováveis, de suma importância para a sobrevivência no planeta.

### **3. AQUECIMENTO GLOBAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: EMERGÊNCIA DA PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE**

#### **3.1 Fontes Materiais do Direito Internacional**

As fontes materiais do Direito Internacional Público consistem em “[...] fatos que demonstram a necessidade e a importância da formulação de preceitos jurídicos, que regulem certas situações. (PORTELA, 2015, p. 58).

Desta forma, é possível exemplificar a fonte material a partir do objeto da presente pesquisa, em especial, levando em consideração os acontecimentos que ensejaram o fenômeno do aquecimento global e mudanças climáticas, cujas alterações e consequências para a vida no planeta evidenciaram a relevância de proteger o meio ambiente, impulsionando discussões e a consagração de normas internacionais de direitos humanos.

Nesse sentido, as fontes materiais:

São, portanto, as bases teóricas que influenciam a construção das normas, de cunho filosófico, sociológico, político, econômico etc., ou os valores, aspirações e ideias que inspiram a concepção dos preceitos jurídicos, como desejo de manutenção da paz e de realização da justiça, proteção da dignidade humana e a mera necessidade de sobrevivência. (PORTELA, 2015, p. 58).

Nesse contexto, é de total relevância traçar uma breve discussão sobre os fatores, de ordem filosófica, sociológica, política, econômica, cultural, que influenciaram a necessidade de positivação de normas de proteção ao meio ambiente.

#### **3.2 Fontes Formais do Direito Internacional**

As fontes formais do Direito Internacional Público “são o modo de revelação e exteriorização da norma jurídica e dos valores que esta pretende tutelar, representadas pelas normas de Direito positivo”. (PORTELA, 2015, p. 59).

Para o Direito Internacional Público, as fontes formais são as que estão elencadas no artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça (CIJ).

Art. 38. A Corte, cuja função é decidir de acordo com o direito internacional as controvérsias que lhe forem submetidas, aplicará:  
a. as convenções internacionais, quer gerais, quer especiais, que estabeleçam regras expressamente reconhecidas pelos Estados;

- b. o costume internacional, como prova de uma prática geral aceita como sendo o direito;
- c. os princípios gerais de direito, reconhecidos pelas nações civilizadas;
- d. sob ressalva da disposição do Artigo 59, as decisões judiciais e a doutrina dos juristas mais qualificados das diferentes nações, como meio auxiliar para a determinação das regras de direito.

A presente disposição não prejudicará a faculdade da Corte de decidir uma *questão ex aequo et bono*, se as partes com isto concordarem.

Da análise do artigo 38 da CIJ nota-se que são fontes formais do Direito Internacional os tratados, costumes, princípios, decisões judiciais e a doutrina.

### 3.3 Fontes Materiais do Direito Ambiental Internacional

Diversos fatos contribuíram para a conscientização e criação de normas de proteção ambiental. Com a influência da revolução industrial, do período pós-guerra, revolução científico-tecnológica e sociedade de consumo notou-se mudanças significativas em todo o mundo. Como já foi discutido, a relação do homem com a natureza passou por processos de rupturas e mudanças paradigmáticas significativas que trouxeram uma nova cosmovisão de mundo. (RESENDE, 2015).

A ação dominadora do homem, ao longo dos anos, resultou em catástrofes ambientais: esgarçamento da camada de ozônio, aquecimento global e mudanças climáticas, resíduos, perda da biodiversidade, a escassez de água no planeta, tragédias ambientais (desastre de Minamata, Bhopal, Chernobyl, Fukushima, Cubatão, dentre outras).

Além disso, o lançamento do livro *Silent Spring - Primavera Silenciosa*, no ano de 1962, de autoria de Rachel Carson, através do qual a autora descreveu as consequências do uso de determinados pesticidas na agricultura foi ponta pé inicial para a mobilização popular em defesa do meio ambiente.

No Japão, na Europa e nos Estados Unidos o movimento ecológico torna-se intenso. Organizações Não-Governamentais como o *Greenpeace* alertam o planeta para os problemas ambientais, angariando adeptos. Passeatas e manifestações populares em defesa dos recursos naturais se intensificam em todo o mundo. (SILVA, 2015, p. 42).

A ocorrência das tragédias ambientais já descritas, somada às “novas descobertas científicas sobre ameaças aos recursos ambientais” (SILVA, 2015, p.

41) foram fundamentais para dar início à conscientização humana sobre a importância da preservação do meio ambiente na sociedade moderna.

Diante do cenário instalado e sob pressão, os representantes de cento e treze países reuniram-se em Estocolmo, na Suécia, em 1972, para discutir questões ambientais, passando a ser considerado um marco nas discussões internacionais sobre o meio ambiente, já que foram lançados os primeiros passos para o estabelecimento de fontes formais de proteção ambiental, através da celebração de Tratados Internacionais, dos quais o Brasil é país signatário. (SILVA, 2015).

### **3.4 Fontes Formais do Direito Ambiental Internacional**

O objeto da presente pesquisa está centrado nas fontes formais do Direito Ambiental Internacional voltadas para o aquecimento global e mudanças climáticas e suas implicações no ordenamento jurídico brasileiro. Para melhor compreensão, faz-se necessária uma breve discussão sobre as Conferências de Estocolmo e Rio 92.

A primeira porque iniciou a defesa internacional do meio ambiente, remodelando o conceito de sustentabilidade ambiental; e a última porque além do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, foi *locus* de elaboração da Convenção sobre Mudanças do Clima, que deu origem ao Protocolo de Kyoto.

#### **3.4.1 Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**

A Conferência de Estocolmo, realizada de 5 a 16 de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia, é considerada um marco histórico na defesa internacional do meio ambiente por ter reunido, pela primeira vez, diversos países com o objetivo de definirem critérios e princípios comuns visando a preservação e proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2005).

Dentre os diversos aspectos proclamados na Declaração da Conferência, merece destaque a que considera “o homem ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente”. (BRASIL, 2005, p. 1).

Outro aspecto proclamado na Declaração da Conferência foi quanto à responsabilidade de preservação e proteção ao meio ambiente:

Para se chegar a esta meta será necessário que cidadãos e comunidades, empresas e instituições, em todos os planos, aceitem as responsabilidades que possuem e que todos eles participem equitativamente, nesse esforço comum. (BRASIL, 2005, p. 4).

Nota-se que na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, já se discutia a ideia de responsabilidade de preservação e proteção do meio ambiente, sendo responsáveis por tal meta o cidadão, comunidades, empresas e instituições, demonstrando que não cabe apenas ao Estado a função de preservar e proteger o meio ambiente.

Essa ideia, ao longo dos anos, foi sendo incorporada nas Constituições de diversos Estados, inclusive no Brasil, e se tornou um princípio de grande importância que passou a ser seguido, conhecido como sustentabilidade ambiental. Além disso:

A Declaração de Estocolmo abriu caminho para que as Constituições supervenientes reconhecessem o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental entre os direitos sociais do homem, com sua característica de direitos a serem realizados e direitos a não serem perturbados. (SILVA, 2003, p. 69-70).

A Conferência de Estocolmo também contribuiu para a criação de outros programas, a exemplo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, agência do Sistema das Nações Unidas (ONU) com a função de promover a conservação do meio ambiente e o uso eficiente de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável. (SILVA, 2015, p. 43).

Importante destacar que “a influência da comunidade científica fortaleceu-se nos anos que se seguiram à Conferência de Estocolmo”. (LAGO, 2006, p. 60).

Influenciou a Convenção de Viena que em 1985 propôs acordo de cooperação entre os Estados a fim de proteger a Camada de Ozônio; e, Também, o Protocolo de Montreal, em 1987, sobre substâncias que destroem a Camada de Ozônio. (SILVA, 2015).

A Convenção de Viena e o Protocolo de Montreal conseguiram envolver governos, comunidades científica e acadêmica, a indústria, a mídia e a opinião pública [...]. Nesse contexto de entusiasmo, iniciaram-se, no final da década, as negociações das duas Convenções que foram abertas para assinatura na Conferência do Rio: a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica. (LAGO, 2006, p. 62).

Essa mobilização contribuiu para as discussões realizadas durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro.

### 3.4.2 Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO 92)

Conhecida sob diversas denominações, Estocolmo + 20, ECO 92 ou Rio 92, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ocorreu no Rio de Janeiro, vinte anos após a realização da Conferência de Estocolmo, ou seja, em 1992, no período de 3 a 14 de junho, e contou com “a participação de representantes de cento e setenta e cinco países e Organizações Não-Governamentais”. (SILVA, 2015, p. 44).

A Rio 92 teve como foco dar continuidade às discussões estabelecidas na Conferência de Estocolmo, na medida em que o foco foi estabelecer uma nova e justa parceria global, mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os setores-chaves da sociedade e os indivíduos, visando a constituição de acordos internacionais capazes de respeitar os interesses de todos através da proteção do meio ambiente em sua totalidade. (BRASIL, 1992).

Um dos pontos fundamentais foi a discussão em torno da sustentabilidade ambiental, com destaque para o tripé do desenvolvimento sustentável: o econômico, o social e o ambiental, sob o argumento de que essa noção favorece as prioridades dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento. (LAGO, 2006).

Dentre os princípios estabelecidos na Conferência Rio 92, merece atenção o sétimo porque inovou o ordenamento jurídico ambiental internacional ao criar o que se conhece hoje como princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada.

Os Estados irão cooperar, em espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as diversas contribuições para a degradação do meio ambiente global, **os Estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas**. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, tendo em vista as pressões exercidas por suas sociedades sobre o meio ambiente global e as tecnologias e recursos financeiros que controlam. (BRASIL, 1992, p. 2, grifo nosso).

Em outras palavras, todos são impactados de forma igualitária pela mudança do clima e também são responsáveis pela sustentabilidade ambiental. Entretanto, os países desenvolvidos, por serem mais industrializados e, conseqüentemente, por poluírem mais o meio ambiente, deverão contribuir mais na responsabilidade de

proteção ambiental que os países em desenvolvimento que, em regra, poluem menos o meio ambiente.

Na Rio 92, o Comitê Intergovernamental de Negociação iniciou as assinaturas para a adesão ao acordo multilateral, denominado de Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima, que será discutido a seguir.

### 3.4.3 Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima: aquecimento global e mudanças climáticas

O primeiro trabalho sobre o efeito do aquecimento decorrente dos Gases de Efeito Estufa (GEE) “foi identificado pela primeira vez em 1827 pelo cientista francês Jean-Baptiste Fourier [...]. Ele demonstrou que há similaridade entre o que acontece na atmosfera e dentro de uma caixa de vidro conhecida como estufa, o que levou posteriormente ao nome efeito estufa”. (AMBRIZZI, 2014, p. 4).

Entretanto, a conclusão de que a ação humana seria capaz de causar aquecimento na atmosfera eclodiu em 1896 quando “o cientista sueco Svante Arrhenius argumentava que a geração de dióxido de carbono promovida pela atividade humana poderia afetar o clima pela indução do aquecimento da atmosfera”. (SALDIVA; COELHO, 2014, p. 79).

Indo além dessa concepção, o químico Charles David Keeling iniciava as suas pesquisas, em 1954, buscando:

Saber se pressão de um gás seria a mesma na água e no ar [...]. Os resultados mostraram que, em qualquer lugar que fosse medida a concentração do dióxido de carbono no ar atmosférico, os valores oscilavam em torno de 315 partes por milhão (ppm). Observou também que existia flutuação diária, com valor mínimo pouco depois do meio dia e valor máximo na madrugada. Tal variação poderia ser explicada em virtude do comportamento das plantas verdes, que equilibravam essas concentrações entre a respiração e a fotossíntese. (SALDIVA; COELHO, 2014, p. 79).

Recentemente, em 2005, Keeling faleceu e deixou resultados de pesquisas com a seguinte conclusão: “a ação antrópica aumentou excessivamente os níveis do gás no planeta, e a velocidade desse aumento demonstrou que é a primeira vez que a ação humana pode promover mudanças no clima de modo semelhante a forçantes geológicas”. (SALDIVA; COELHO, 2014, p. 79).

As descobertas descritas foram fundamentais para o despertar da comunidade científica sobre a gravidade do aquecimento global e as suas consequências para a vida no planeta.

Na década de 1980, as evidências científicas relacionando as emissões de gases do efeito estufa provenientes das atividades humanas à mudança do clima global começaram a despertar preocupação pública e da comunidade científica em geral. Inspiraram também uma série de conferências internacionais que apelavam para a urgência de um tratado mundial para enfrentar o problema. (COUTINHO; CEZARE; PHILIPPI JR, 2014, p. 39).

As evidências científicas da influência da ação humana sobre a mudança do clima global, bem como as consequências desencadeadas pelas ações da sociedade moderna, notável, em maior proporção, como já discutido, a partir das Revoluções industrial, científica, tecnológica e de consumo constituem fontes do Direito Ambiental Internacional.

Entretanto, as discussões em torno das mudanças climáticas passou a ocupar a agenda política internacional em meados da década de 80, quando surgiram constatações de que a ação antrópica interferia no sistema climático. (SILVA, 2015).

Importante destacar que “o aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera da Terra estaria provocando alterações irreversíveis do clima e as consequências poderão ser catastróficas [...]”. (SILVA, 2015, p. 775).

O fenômeno conhecido como efeito estufa:

Representa um fenômeno natural e benéfico à vida. Constitui-se na formação de uma espécie de “capa protetora” transparente, decorrente da atuação de determinados gases presentes na atmosfera terrestre (dióxido de carbono – CO<sub>2</sub>, metano – CH<sub>4</sub>; e óxido nitroso – N<sub>2</sub>O). Essa capa permite a passagem de raios solares, mas retém grande parte da radiação refletida pela superfície terrestre, impedindo sua dispersão no espaço e o conseqüente resfriamento do planeta. Em decorrência da retenção do calor, o fenômeno é denominado “efeito estufa”. (SILVA, 2015, p. 34).

Nesse sentido, o aquecimento global consiste em “um fenômeno climático de larga extensão, ou seja, um aumento da temperatura média superficial global, provocado por fatores internos e/ou externos”. (SILVA; PAULA, 2009, p. 43).

Para compreender o que seriam “fatores internos e externos”, os autores trouxeram os seguintes conceitos:

Fatores internos são complexos e estão associados a sistemas climáticos caóticos não lineares, isto é, inconstantes, devido a variáveis como a atividade solar, a composição físico-química atmosférica, o tectonismo e o vulcanismo. Fatores externos são

antropogênicos e relacionados a emissões de gases-estufa por queima de combustíveis fósseis, principalmente carvão e derivados de petróleo, indústrias, refinarias, motores, queimadas etc. (SILVA; PAULA, 2009, p. 43).

Frise-se que “as variações climáticas podem modificar a atmosfera, o gelo, a vegetação, os oceanos e a superfície terrestre, sendo que todos esses sistemas interagem entre si, isto é, qualquer modificação em um deles pode afetar todos os outros”. (AMBRIZZI, 2014, p. 3).

Diante dessa realidade, a Conferência Rio 92 foi *lócus* inicial de abertura para assinaturas da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima, e posteriormente na sede das Nações Unidas em Nova York, no período de 20 de junho de 1992 a 19 de junho de 1993. (BRASIL, 1998).

Trata-se de um acordo multilateral, formalizado pela Assembleia Geral da ONU, em atenção a reivindicações internacionais, cuja entrada em vigor internacional dependia da ratificação, aceitação, aprovação ou adesão de pelo menos 50 (cinquenta) Estados, produzindo efeitos após 90 dias. (BRASIL, 1998, p. 1-11).

Esta Convenção foi criada com o objetivo de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. (BRASIL, 1998, p. 3).

Importante destacar que a Convenção define Mudança do Clima e gases de efeito estufa.

Mudança do Clima significa 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. Gases de efeito estufa significa os constituintes gasosos da atmosfera, naturais ou antrópicos, que absorvem e reemitem radiação infravermelha. (BRASIL, 1998, p. 3).

Os gases de efeito estufa estão descritos no anexo A, do Protocolo de Kyoto da seguinte forma:

Quadro 1. Relação dos gases que causam o efeito estufa

<b>GASES DE EFEITO ESTUFA</b>
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
Metano (CH <sub>4</sub> )
Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)
Hidrofluorcarbonos (HFCs)
Perfluorcarbonos ((PFCs)

Hexafluoreto de enxofre (SF <sub>6</sub> )
--------------------------------------------

FONTE: Anexo A, do Protocolo de Kyoto.

A Convenção estabeleceu dois grupos para definir as responsabilidades para alcançar as metas pré-estabelecidas de redução de gases que causam o efeito estufa e, conseqüentemente, mudanças no clima, identificados nos anexos I e II da Convenção-Quadro.

O Anexo I é composto pelos países desenvolvidos/industrializados membros da Convenção do clima da ONU que firmaram compromisso de reduzir a emissão de gases que causam o efeito estufa, utilizando o parâmetro os níveis de 1990.

Quadro 2. Relação dos Países Partes, do Anexo I, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática

Alemanha	Islândia
Austrália	Itália
Áustria	Japão
Belarus <sup>A</sup>	Letônia <sup>A</sup>
Bélgica	Lituânia <sup>A</sup>
Bulgária <sup>A</sup>	Luxemburgo
Canadá	Noruega
Comunidade Européia	Nova Zelândia
Dinamarca	Países Baixos
Espanha	Polônia <sup>A</sup>
Estados Unidos da América	Portugal
Estônia <sup>A</sup>	Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte
Federação Russa <sup>A</sup>	República Tcheco-Eslovaca
Finlândia	Romênia <sup>A</sup>
França	Suécia
Grécia	Suíça
Hungria <sup>A</sup>	Turquia
Irlanda	Ucrânia <sup>A</sup>

FONTE: Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998 que promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992.

<sup>A</sup> Países em processo de transição para uma economia de mercado.

O Anexo II é formado pelos países em desenvolvimento que embora não tenham o compromisso de redução de gases que causam o efeito estufa, podem, de forma voluntária, adotar ações com tal finalidade.

Isto posto, o artigo 4º da Convenção-Quadro elenca os deveres a serem cumpridos pelas Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Art. 4º. Obrigações:

1. Todas as Partes, levando em conta suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e suas prioridades de desenvolvimento, objetivos e circunstâncias específicos, nacionais e regionais, devem:

a) Elaborar, atualizar periodicamente, publicar e por à disposição da Conferência das Partes, em conformidade com o Artigo 12, inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, empregando metodologias comparáveis a serem adotadas pela Conferência das Partes;

b) Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima;

c) Promover e cooperar para o desenvolvimento, aplicação e difusão, inclusive transferência de tecnologias, práticas e processos que controlem, reduzam ou previnam as emissões antrópicas de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal em todos os setores pertinentes, inclusive nos setores de energia, transportes, indústria, agricultura, silvicultura e administração de resíduos;

d) Promover a gestão sustentável, bem como promover e cooperar na conservação e fortalecimento, conforme o caso, de sumidouros e reservatórios de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, incluindo a biomassa, as florestas e os oceanos como também outros ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos;

e) Cooperar nos preparativos para a adaptação aos impactos da mudança do clima; desenvolver e elaborar planos adequados e integrados para a gestão de zonas costeiras, recursos hídricos e agricultura, e para a proteção e recuperação de regiões, particularmente na África, afetadas pela seca e desertificação, bem como por Inundações;

f) Levar em conta, na medida do possível, os fatores relacionados com a mudança do clima em suas políticas e medidas sociais, econômicas e ambientais pertinentes, bem como empregar métodos adequados, tais como avaliações de impactos, formulados e definidos nacionalmente, com vistas a minimizar os efeitos negativos na economia, na saúde pública e na qualidade do meio ambiente, provocados por projetos ou medidas aplicadas pelas Partes para mitigarem a mudança do clima ou a ela se adaptarem;

g) Promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, sócioeconômicas e outras, em observações sistemáticas e no desenvolvimento de bancos de dados relativos ao sistema climático, cuja finalidade seja esclarecer e reduzir ou eliminar as incertezas ainda existentes em relação às causas, efeitos, magnitude e evolução no tempo da mudança do clima e as conseqüências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta;

h) Promover e cooperar no intercâmbio pleno, aberto e imediato de informações científicas, tecnológicas, técnicas, sócioeconômicas e jurídicas relativas ao sistema climático e à mudança do clima, bem como às conseqüências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta;

- i) Promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima, e estimular a mais ampla participação nesse processo, inclusive a participação de organizações não-governamentais; e
- j) Transmitir à Conferência das Partes informações relativas à implementação, em conformidade com o Artigo 12.

As partes da Convenção- Quadro reconheceram que a mudança do clima da Terra e seus efeitos negativos são uma preocupação comum da humanidade.

Preocupadas com que atividades humanas estão aumentando substancialmente as concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa, com que esse aumento de concentrações está intensificando o efeito estufa natural e com que disso resulte, em média, aquecimento adicional da superfície e da atmosfera da Terra e com que isso possa afetar negativamente os ecossistemas naturais da humanidade. (BRASIL, 1998, p. 1).

Para tanto, dentre os princípios definidos na presente Convenção, é importante destacar que “as Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades”. (BRASIL, 1998, p. 3).

A Conferência das Partes (COP) foi definida como órgão supremo desta Convenção, com a finalidade de “manter regularmente sob exame a implementação desta Convenção e de quaisquer de seus instrumentos jurídicos que a Conferência das Partes possa adotar, além, de tomar as decisões necessárias para promover a efetiva implementação”. (BRASIL, 1998, p. 6).

Diante disso, ficou definido que a primeira sessão da Conferência das Partes deveria ser convocada e realizada, no mais tardar, dentro de um ano da entrada em vigor desta Convenção. (BRASIL, 1998).

Frise-se que “em relação às mudanças climáticas restava ainda fixar objetivamente, numericamente, qual seria o nível aceitável de emissão de gases de efeito estufa para cada país. Com esse objetivo três Conferências das Partes (COP) ainda seriam realizadas em 1992”. (SILVA, 2015, p. 779).

Visando facilitar a compreensão acerca da Convenção-Quadro das Nações Unidas, considera-se importante apresentar algumas definições preconizadas no artigo 1 da Convenção. Desta forma:

Convenção significa a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, adotada em Nova York em 9 de maio de 1992.

Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima significa Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima estabelecido conjuntamente pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente em 1988. (BRASIL, 2005, p. 1).

Feitas tais considerações, é relevante adentrar nas nuances das Conferências das Partes, destacando os seus principais aspectos, buscando compreender como se estabeleceu o processo permanente de revisão, discussão e troca de informações com o fim de definir compromissos de redução de impactos causados ao meio ambiente pela ação antrópica e, em maior proporção, pelos países industrializados, desenvolvidos.

### **3. 5 Panorama geral sobre as Conferências das Partes**

A primeira Conferência das Partes (COP. 1) foi realizada em 1995, em Berlim, com a finalidade de definir mecanismos para a diminuição de emissão de gases que causam o efeito estufa. O encontro contou com a presença de representantes de cento e sessenta países, mas não houve avanços quanto à definição de prazos e quantificação de redução de gases responsáveis pela causa do efeito estufa. (SILVA, 2015).

Diante disso, foi adotado o Mandato de Berlim, “responsável pela elaboração de um protocolo ou outro instrumento legal que estabelecesse mecanismos obrigatórios de redução de emissões para a estabilização da concentração de GEEs”. (KLOSS, 2000, p. 56).

Com isso, abriu-se a pauta para novas discussões sobre o fortalecimento dos compromissos assumidos pelos países desenvolvidos.

Os Estados foram favoráveis à criação de um grupo de trabalho que seria encarregado de realizar estudos e pesquisas sobre a emissão de gases, elaborando medidas concretas e estabelecendo objetivos quantificáveis sobre a limitação e a redução dos mesmos [...]. (SILVA, 2015, p. 779).

A partir de então, a expectativa girou em torno dos possíveis avanços que poderiam ocorrer na próxima Conferência das Partes que ocorreria no ano seguinte.

A segunda Conferência das Partes (COP. 2) ocorreu em julho de 1996, em Genebra, na Suíça, tendo contado com a presença de representantes de cento e cinquenta países. “[...] houve poucos avanços em relação ao encontro de Berlim,

sendo apenas ratificada a importância de uma quantificação da redução da emissão de gases e a urgência de medidas concretas nesse domínio”. (SILVA, 2015, p. 779).

A delegação norte-americana liderada pelo subsecretário de Estado para Assuntos Globais, Tim Wirth (senador ambientalista de Colorado), afirmou novamente a urgência de se negociar metas obrigatórias de redução de emissões de efeito estufa, introduzindo, pela primeira vez, a idéia de cotas comercializáveis de emissão de carbono, que serviriam como um mecanismo flexibilizador complementar na redução de emissões entre os países do Anexo Um. (VIOLA, 2002, p. 29).

A proposta americana foi rejeitada porque o modelo apresentado não foi compreendido e, também, nenhum outro país tinha, até então, vivenciado o referido mecanismo. Além disso, existia um princípio contrário ao uso de mecanismos de mercado para a proteção ambiental. Por fim, havia a inclusão de compromissos por parte dos países emergentes na redução de taxas de emissões. (VIOLA, 2002).

Embora não tenha havido grandes avanços em relação à COP. 1, chegou-se a um consenso acerca da necessidade de estabelecer “um Protocolo que tornaria obrigatória a redução de emissões por parte dos países pertencentes ao Anexo um, **desenvolvidos/industrializados** e que tentaria estudar formas de estabelecer mecanismos complementares”. (VIOLA, 2002, p. 29, grifo nosso).

A implementação da fixação de objetivos quantitativos com a finalidade de limitar a emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa por parte dos países desenvolvidos (Anexo I) ocorreria na Terceira Conferência das Partes.

A terceira Conferência das Partes (COP. 3)<sup>1</sup> foi realizada no dia 11 de dezembro de 1997, na cidade Kyoto, no Japão. Trata-se da Conferência que mais repercutiu em todo o mundo diante das discussões ambientais estabelecidas. Durante a Conferência:

Elabora-se um Protocolo propondo mecanismos concretos de redução de emissão de gases prejudiciais ao meio ambiente. Surgia o Protocolo de Kyoto, documento que prevê o comprometimento dos países para a redução ou limitação quantificada das emissões futuras de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros gases de efeito estufa. (SILVA, 2015, p. 779).

O referido Protocolo foi criado com a finalidade de propor a redução quantificada da emissão de gases que causam o efeito estufa, visando promover o desenvolvimento sustentável, com base no princípio da responsabilidade comum,

---

<sup>1</sup> a presente pesquisa não tem a pretensão de exaurir todas as Conferências das Partes ocorridas após à Conferência de Kyoto.

mas diferenciada, onde os países desenvolvidos, por serem mais industrializados e, conseqüentemente, poluírem mais, passariam a ter maior responsabilidade na meta de reduzir a emissão de gases que causam o efeito estufa. (Art. 10 do Protocolo de Kyoto).

A vigência do Protocolo de Kyoto dependia da ratificação de pelo menos 55 Partes da Convenção, incluindo as Partes do Anexo I - países desenvolvidos - e da contabilização de um total de 55% (cinquenta e cinco por cento) das emissões totais de CO<sub>2</sub>, em 1990, advindas desses países. (Art. 25 do Protocolo de Kyoto).

Apesar da ratificação, em 2002, da União Europeia, Japão e Canadá, totalizando cem países comprometidos com a redução da emissão de gases do efeito estufa, foi, somente, em 2005, que o Protocolo de Kyoto iniciou a sua vigência, pois estes países eram responsáveis pela emissão de 43,7% dos GEE. (SILVA, 2015).

Os Estados Unidos, um dos maiores emissores de gases de efeito estufa, se recusaram a ratificar o Protocolo alegando possíveis prejuízos financeiros, adiando o início da vigência do Protocolo, que veio a acontecer no dia 16 de fevereiro de 2005, com a ratificação da Rússia. (SILVA, 2015, p. 780).

Cada país desenvolvido estabeleceu uma meta a ser cumprida, devendo, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em CO<sub>2</sub>, equivalentes aos gases de efeito estufa, apresentados no Quadro 1, não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas de acordo com os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Quadro 3, a seguir, **visando reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5% (cinco por cento) abaixo dos níveis de 1990, no período de compromisso de 2008 a 2012.** (Artigo 3, inciso 1, do Protocolo de Kyoto, grifo nosso).

Quadro 3. Relação dos Países do Anexo B do Protocolo de Kyoto para o primeiro período de compromisso e seus objetivos de emissões.

País	Alvo (1990 ** - 2008/2012)
EU-15 *, Bulgária, República Checa, Estónia, Letónia, Liechtenstein, Lituânia, Mônaco, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Suíça	-8%
US ***	-7%
Canadá, **** Hungria, Japão, Polônia	-6%
Croácia	-5%
Nova Zelândia, Federação Russa,	0

Ucrânia	
Noruega	+ 1%
Austrália	+ 8%
Islândia	+ 10%

\* Os 15 Estados que eram membros da UE em 1997, quando o Protocolo de Quioto foi adaptado, assumiram essa meta de 8% que será redistribuído entre si, aproveitando um esquema no âmbito do Protocolo conhecido como "bolha", pelo qual os países têm diferentes objetivos individuais, mas que combinados fazem um objetivo geral para esse grupo de países. A UE já chegou a um acordo sobre a forma como os seus objetivos serão redistribuídos.

\*\* Alguns Estados têm uma linha de base diferente de 1990.

\*\*\* Os EUA indicaram sua intenção de não ratificar o Protocolo de Kyoto.

\*\*\*\* Em 15 de dezembro de 2011, o Depositário recebeu uma notificação por escrito da retirada do Canadá do Protocolo de Kyoto. Esta ação entrou em vigor para o Canadá em 15 de dezembro de 2012.

FONTE: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), disponível em: <[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/3145.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/3145.php)>. Acesso em: 14 out. 2017.

Para melhor compreender o compromisso assumido pelos países Parte, a título de exemplo, a Croácia se comprometeu com a redução de 5%, o Japão com a redução de 6% e a Suíça com 8% da emissão de gases de efeito estufa.

Vale destacar que os países em desenvolvimento não integram o grupo de países com compromissos de redução quantitativa de gases que causam o efeito estufa, entretanto, nada impede, que tais países, em processo de desenvolvimento, aceitem investimentos para serem utilizados na redução de emissões de GEE. (BRASIL, 2005).

De acordo com o artigo 2º do Protocolo de Kyoto cada parte incluída no Anexo I, ao cumprir seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões assumidos sob o artigo 3º, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, deve:

- (a) Implementar e/ou aprimorar políticas e medidas de acordo com suas circunstâncias nacionais, tais como:
  - (i) O aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional;
  - (ii) A proteção e o aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, levando em conta seus compromissos assumidos em acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente, a promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;
  - (iii) A promoção de formas sustentáveis de agricultura à luz das considerações sobre a mudança do clima;
  - (iv) A pesquisa, a promoção, o desenvolvimento e o aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de sequestro de dióxido de carbono e de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;

- (v) A redução gradual ou eliminação de imperfeições de mercado, de incentivos fiscais, de isenções tributárias e tarifárias e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo da Convenção e aplicação de instrumentos de mercado;
- (vi) O estímulo a reformas adequadas em setores relevantes, visando a promoção de políticas e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal;
- (vii) Medidas para limitar e/ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no setor de transportes;
- (viii) A limitação e/ou redução de emissões de metano por meio de sua recuperação e utilização no tratamento de resíduos, bem como na produção, no transporte e na distribuição de energia.

Tais medidas visam garantir a sustentabilidade ambiental através de medidas de redução de gases que causam o efeito estufa. Entretanto, o Protocolo de Kyoto foi além, pois criou três mecanismos com a finalidade de cumprir as metas estabelecidas, quais sejam: Implementação Conjunta, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e o Comércio de Emissões.

Pelo mecanismo de implementação conjunta, qualquer país do Anexo I pode transferir ou adquirir de outro país desse Anexo unidades de redução de emissões resultantes de projetos destinados a diminuir as emissões ou aumentar as remoções, por sumidouros, dos gases de efeito estufa. O comércio de emissões prevê um sistema global de compra e venda de emissões de carbono. Baseia-se no esquema de mercado já usado pelos EUA para a redução do dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), responsável pela chuva ácida. Por esse modelo são distribuídas quotas de emissão que podem ser comercializadas. Esse sistema de créditos (certificados de quotas) favorece as empresas que reduzem suas emissões. Age como um incentivo de mercado, uma vez que o comércio de emissões estabelece um valor claro à mercadoria, atuando como um forte fator de indução para que essas reduções de concretizem. (JURAS, 2008, p. 41).

O MDL adveio como instrumento de conscientização de proteção ao meio ambiente, de modo que os países em desenvolvimento pudessem buscar o desenvolvimento sustentável, estimulando a produção de energia limpa e, desta forma, consigam reduzir as emissões de gases de efeito estufa, beneficiando-se da cooperação internacional dos países desenvolvidos com a transferência de tecnologia e como comércio de carbono. (MOREIRA; GIOMETTI, 2008).

De acordo com o artigo 12, inciso 2, do Protocolo de Kyoto, o objetivo do MDL deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I, **ou seja, contempla os países não desenvolvidos, inclusive o Brasil**, para que atinjam o desenvolvimento

sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, além de assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3. (Grifo nosso).

Vale destacar que o MDL constitui mecanismo adicional de redução de emissões de GEE, em detrimento daquelas que ocorreriam na ausência da atividade certificada pelo projeto, conforme preceitua o inciso 6, do artigo 12 do Protocolo de Kyoto.

Nesse sentido, “uma atividade de projeto MDL é adicional se as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes são reduzidas a níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto de MDL registrada”. (SILVA, 2015, p. 786).

O inciso 5º, do artigo 12, do Protocolo de Kyoto preceitua que as reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas por entidades operacionais a serem designadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, com base em:

- a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;
- b) Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima, e
- c) Reduções de emissões que sejam adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.

Importante destacar que os projetos de MDL podem contar com a participação de entidades privadas e/ou públicas, devendo sujeitar-se a qualquer orientação que possa ser dada pelo conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo, em conformidade com o inciso 9º, do artigo 12, do Protocolo de Kyoto.

O Protocolo, no artigo 18, também contempla a necessidade de procedimentos e mecanismos adequados e eficazes para tratar dos casos de descumprimento do que fora acordado, de modo que acarretem consequências vinculantes<sup>2</sup>.

As discussões sobre a responsabilidade comum, mas não diferenciada passaram a ser intensificadas nas Conferências subsequentes. “Na COP 13,

---

<sup>2</sup> Na sétima Conferência das Partes (COP. 7), realizada em Marrakech, foi elaborada a Decisão 24 (24/CP.7) que declara prerrogativa da COP/MOP decidir sobre a forma legal dos procedimentos e mecanismos referentes ao cumprimento das regulamentações; adota procedimentos e mecanismos relacionados à obediência das regulamentações anexadas à própria decisão; e define que seja estabelecido um comitê de cumprimento às regulamentações, que funcionará através de um ramo de facilitação e de um ramo coercitivo. (SILVA, 2015, p. 796).

realizada em Bali, Indonésia, os países chegaram ao consenso sobre a necessidade de iniciar as negociações para a continuidade de medidas no sentido de reduzir/remover os gases de efeito estufa da atmosfera”. (SILVA, 2015, p. 804).

Os debates travados durante a Conferência foi no sentido de que países em desenvolvimento como Brasil, Índia e China, por serem grandes emissores de gases de efeito estufa, assumam, também, as suas responsabilidades. De um lado a posição dos países desenvolvidos para que as responsabilidades dessas nações fossem maiores e também quantificadas, já que elas contribuem para o agravamento das mudanças climáticas. De outro lado, defenderam-se sob o argumento de que o seu desenvolvimento econômico não pode ser limitado nesse momento, e defenderam a permanência da aplicação do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada. (SILVA, 2015).

O ano de 2012 marcaria o fim da primeira etapa de compromisso do Protocolo de Kyoto, o que, de certa forma, contribuiu para avaliações e discussões internacionais com vistas a definir novas diretrizes para os anos seguintes. “Na [...] COP 17, realizada em Durban, na África do Sul, novembro de 2011, os países chegaram a um acordo para implementação do segundo período de compromissos do Protocolo de Kyoto, que se inicia em 2013”. (SILVA, 2015, p. 804).

Outro ponto de destaque do evento consiste na elaboração de um documento, denominado “Plataforma de Durban” que definiu calendário para a criação de outro instrumento legal ou um resultado acordado com força legal em 2015 e com vigência prevista para 2020, de modo que não houvesse mais responsabilidade diferenciada, devendo todos os países comprometerem-se com metas obrigatórias de redução de gases de efeito estufa. (SILVA, 2015).

Nesse sentido, o Brasil já ocupa patamar de destaque, “pois já participa com um número significativo de projetos de MDL aprovados pela ONU, tem enorme potencial para projetos de substituição de matriz energética e de remoção de GEE ainda pouco explorados [...]”. (SILVA, 2015, p. 805).

Na Conferência de Durban não ficou definida a data de término da primeira etapa de compromissos do Protocolo de Kyoto, o que veio a ocorrer durante a realização da COP 18, realizada em Doha, capital do Catar, onde foi estabelecido o mês de dezembro de 2012. O anúncio do Kyoto II, que visa dar continuidade às normas estabelecidas no primeiro compromisso, prevendo a redução da emissão dos gases de efeito estufa pela União Europeia, Austrália e uma dezena de outros

países industrializados até o ano de 2020, ocorreu sem, no entanto, contar com a presença de grande número de países altamente emissores de gases de efeito estufa como os Estados Unidos, Rússia e o Canadá. (SILVA, 2015).

A ausência de países como os Estados Unidos, Rússia e Canadá, na segunda etapa do Protocolo de Kyoto, é preocupante, pois são potências mundiais que contribuem, em grande percentual, para a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, o que caracteriza “o segundo compromisso acordado na COP 18 como modesto, uma vez que os países signatários representam apenas 15% (quinze por cento) das emissões mundiais de gases de efeito estufa”. (SILVA, 2015, p. 805).

Essa realidade impõe a necessidade de novos debates e cooperação entre os Estados para que medidas efetivas e urgentes sejam tomadas para evitar o surgimento de catástrofes cada vez mais graves, ocasionadas pela ação do homem, capazes de colocar em risco a vida no planeta.

O acordo de Doha reafirma a intenção de que sejam iniciados novos debates no ano de 2015 tendo em vista a elaboração e adoção de um novo protocolo, outro instrumento legal ou um resultado acordado com força legal mais amplo e mais contundente que o Protocolo de Kyoto (I e II), e que entre em vigor em 2021, com o objetivo de evitar o aumento da temperatura terrestre em +2 °C (dois graus Celsius). Diferentemente do Protocolo de Kyoto (I e II), esse novo acordo deverá atribuir metas de redução não apenas aos países industrializados, mas a todos os países, inclusive aos grandes emergentes (Brasil, Índia e China) e aos Estados Unidos da América. (SILVA, 2015, p. 805).

Como se vê, é uma tendência que a responsabilidade comum, mas diferenciada torne-se global, ou seja, é bem provável que num futuro bem próximo todos os países que contribuem para a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera tenham responsabilidades comuns.

A COP 19, ocorrida em Varsóvia, na Polônia, não apresentou avanços significativos em relação às Conferências anteriores, tendo como destaque apenas em relação às regras para pagamento por esforços de redução de emissão decorrentes de ações contra o desmatamento e a degradação florestal, denominado REEDD+. (SILVA, 2015).

Na COP 20, realizada em Lima, no Peru, o destaque foi a apresentação de um documento considerado a base para um pacto global mais amplo, que seria firmado entre os países signatários na COP 21, em 2015, com vigência a partir de 2021, em substituição ao Protocolo de Kyoto. (SILVA, 2015).

A COP 21, ocorrida em Paris, na França, em 2016, teve como meta fortalecer a resposta global à ameaça das mudanças climáticas, buscando manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os impactos das mudanças climáticas. (BRASIL, 2017).

## 4. A EMERGÊNCIA DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL

### 4.1 Efeitos dos Tratados Internacionais no ordenamento jurídico brasileiro

A discussão acerca dos efeitos que uma norma internacional pode produzir no ordenamento jurídico interno de um Estado esbarra em diversas nuances que precisam ser percorridas para melhor compreensão da realidade brasileira.

Inicialmente, deve ser suscitado o princípio da soberania, pois “[...] os entes estatais ainda são competentes para decidir a respeito da celebração de tratados e do modelo de incorporação das normas internacionais ao ordenamento interno, bem como a sua submissão a órgãos internacionais de solução de controvérsias.” (PORTELA, 2015, p. 44).

[...] o Direito Internacional Público destina-se não só a gerar efeitos no âmbito das relações internacionais, mas também dentro dos Estados. Com efeito, as normas internacionais prescrevem condutas que deverão ser executadas exatamente pelas autoridades responsáveis pela condução das relações internacionais de um ente estatal. Além disso, os tratados normalmente determinam ações que os Estados deverão efetivar dentro de seus territórios. (PORTELA, 2015, p. 45).

É o que pode ser observado da análise do Protocolo de Kyoto, por exemplo, que consiste em tratado multilateral celebrado entre diversos Estados com o compromisso de reduzir a poluição ambiental no mundo através da redução da emissão de gases que causam o efeito estufa advindos da ação antrópica, principalmente das atividades industriais.

Nessa rota de discussão, é importante saber se e quando o Estado é obrigado a cumprir as normas de Direito Internacional. Embora existam teorias, tais como a voluntarista<sup>3</sup> e objetivista<sup>4</sup> que tentam explicar essa obrigatoriedade quanto ao cumprimento da norma internacional no âmbito interno dos Estados, parece ser

---

<sup>3</sup> Para o voluntarismo, os Estados e organizações internacionais devem observar as normas internacionais porque expressaram livremente sua concordância em fazê-lo, de forma expressa (por meio de tratados) ou tácita (pela aceitação generalizada de um costume). (PORTELA, 2015, p. 41).

<sup>4</sup> Sustenta que a obrigatoriedade do Direito Internacional decorre da existência de valores, princípios ou regras que se revestem de uma importância tal que delas pode depender, objetivamente, o bom desenvolvimento e a própria existência da sociedade internacional. Nesse sentido, tais normas, que surgem a partir da própria dinâmica da sociedade internacional e que existem independentemente da vontade dos Estados e devem, portanto, pautar as relações internacionais, devendo ser respeitada por todos. (PORTELA, 2015, p. 41).

mais coerente esclarecer tal questionamento a partir da teoria criada por Dionísio Anzilotti, denominada *pacta sunt servanda* que fundamenta o Direito Internacional.

Para esse autor, o Direito Internacional é obrigatório por conter normas importantes para o desenvolvimento da sociedade internacional, mas que ainda dependem da vontade do Estado para existir. Ademais, a partir do momento em que os Estados expressem seu consentimento em cumprir certas normas internacionais, devem fazê-lo de boa-fé. (PORTELA, 2015, p. 44).

Depreende-se da referida teoria a existência de um caráter voluntarista e de um caráter compulsório. No primeiro caso, o Estado é livre para demonstrar o interesse em aderir a determinado Tratado. Demonstrada tal vontade, o Estado, ao consentir, passa a ser obrigado a cumprir as normas internacionais, tendo que agir de boa-fé.

Diante disso, é importante trazer esclarecimentos sobre os efeitos que uma norma internacional é capaz de produzir no âmbito interno de determinado Estado a partir da corrente dualista, “teoria cuja principal premissa é a de que o Direito Internacional e o Direito interno são dois ordenamentos jurídicos distintos e totalmente independentes entre si, cujas normas não poderiam entrar em conflito umas com as outras”. (PORTELA, 2015, p. 51).

Dentro da perspectiva dualista existem duas correntes divergentes: a radical e a moderada. De acordo com a teoria dualista radical um tratado poderá regular relações dentro do território de um Estado somente se for incorporado ao ordenamento jurídico interno através da edição de uma norma que o transforme em norma interna. Já para a teoria dualista moderada não é necessário que o conteúdo das normas internacionais seja inserido em um projeto de lei interna, bastando apenas a incorporação do tratado ao ordenamento jurídico interno através da ratificação do Chefe do Estado. (PORTELA, 2015).

O Brasil adotou a teoria dualista moderada que além do processo de ratificação necessita de “um processo de promulgação do Presidente da República, que inclui o ato internacional na ordem jurídica nacional”. (PORTELA, 2015, p. 51).

O artigo 84, VIII, da Constituição de 1988 preceitua que é competência privativa do Presidente da República celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeito a referendo do Congresso Nacional.

Em consonância com tal dispositivo, o artigo 49, I, da Carta Magna preconiza que é da competência exclusiva do Congresso Nacional resolver definitivamente

sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional.

Assim, o primeiro passo para que um tratado internacional possa produzir efeitos no ordenamento jurídico consiste na participação das negociações e assinatura do tratado, cuja competência é privativa do Presidente da República.

Vencida essa primeira etapa, inicia-se a segunda, tornando-se necessária a apreciação e aprovação do texto do tratado, por meio de Decreto Legislativo. A terceira etapa é consubstanciada através da ratificação do tratado, ou seja, momento em que ocorre a confirmação dos compromissos assumidos no período de negociação e assinatura do tratado internacional. (BRASIL, 1988).

Por fim, a quarta etapa é caracterizada pela promulgação do Presidente da República no Diário Oficial, momento em que se dá publicidade e, conseqüentemente, o tratado passa a produzir efeitos no ordenamento jurídico brasileiro.

Os tratados internacionais de direitos humanos, uma vez ratificados e incorporados ao direito interno brasileiro, obrigam a todos, inclusive aos parlamentares e juizes nacionais, exigindo-se, portanto, o cumprimento das obrigações convencionais por parte dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. (CANÇADO TRINDADE, 1997, p. 440-441 *apud* RESENDE, 2015, p. 118).

Isso implica dizer que o direito ao meio ambiente equilibrado é garantia constitucional e que reflete diretamente no processo de afirmação dos direitos humanos, pois este direito não alcança apenas a um indivíduo ou a um Estado, mas ao contrário, tem como fim a coletividade.

Tal noção merece um melhor esclarecimento, em particular, no que se refere ao *status* que os tratados internacionais recebem ao serem incorporados no ordenamento jurídico brasileiro.

Nesse toar, é importante reafirmar que as Conferências de Estocolmo e a Rio 92 foram de fundamental importância para que o meio ambiente equilibrado fosse considerado uma garantia fundamental da pessoa humana.

A Constituição de 1988, no artigo 5º, § 3º, disciplina o status que os tratados internacionais sobre direitos humanos devem assumir ao serem incorporados no ordenamento jurídico brasileiro.

Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

§ 3º. Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, **em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros**, serão equivalentes às emendas constitucionais. (Grifo nosso).

A partir da Emenda Constitucional 45/2004 definiu-se que os tratados aprovados no Congresso Nacional (Câmara dos Deputados e Senado), em dois turnos, pelo voto de três quintos dos seus membros, seriam considerados de modo equivalente à emenda constitucional, ou seja, apenas nesses casos, as normas assumiriam o *status* de norma constitucional. (MENDES; BRANCO, 2015).

A emenda não impede que se opte pela aprovação de tratado sobre direitos humanos pelo procedimento comum, meio que facilita o seu ingresso no ordenamento brasileiro. As normas do tratado valerão, nessa hipótese, com *status* infraconstitucional. Os tratados aprovados antes da Emenda continuam a valer como normas infraconstitucionais, já que persiste operante a fórmula da aprovação do tratado com dispensa das formalidades ligadas à produção de emendas à Constituição da República. Nada impede, obviamente, que esses tratados anteriores à EC 45 venham a assumir, por novo processo legislativo adequado, *status* de Emenda Constitucional. (MENDES; BRANCO, 2015, p.132).

O Supremo Tribunal Federal (STF), através do RE 466.343/SP, ao decidir pela inconstitucionalidade da prisão civil do depositário infiel sob o argumento de divergência com a Convenção Americana de Direitos Humanos que não prevê a possibilidade de prisão civil por dívida, salvo os casos de devedor por alimentos, editando, inclusive a Súmula Vinculante nº 25 para reafirmar tal entendimento, abriu precedentes acerca do *status* que devem assumir os tratados internacionais sobre direitos humanos no ordenamento jurídico brasileiro. Esclareça-se:

A Convenção Americana sobre Direitos Humanos entrou em vigor para a República Federativa do Brasil, em 25 de setembro de 1992, e foi promulgada em 06 de novembro de 1992, por meio do Decreto nº 678/1992, havendo, portanto, vigência interna e externa. (RESENDE, 2015, p. 125).

No julgamento do RE 466.343/SP definiu-se que os tratados sobre direitos humanos são infraconstitucionais, porém, diante de seu caráter especial em relação aos demais atos normativos internacionais, também seriam dotados de suprallegalidade, pois equipará-los à legislação ordinária seria subestimar o seu valor especial no contexto do sistema de proteção dos direitos da pessoa humana. (BRASIL. Supremo Tribunal Federal. RE 466.343/SP. Relator: Min. Cezar Peluso. DJ. 05/06/2009).

Diante de tais considerações, e sob o prisma de que o direito ao meio ambiente equilibrado consiste em direito da pessoa humana, torna-se importante discutir, brevemente, sobre alguns dos princípios aplicados ao meio ambiente, além de saber como se deu a necessidade de positivar normas de proteção ambiental interna para, a partir de então, compreender as implicações das fontes formais do Direito Ambiental Internacional no ordenamento jurídico brasileiro.

## **4.2 Princípios aplicados ao meio ambiente**

Diante da existência de diversos princípios considerados gerais do Direito, é salutar destacar que, destes, existem alguns que são específicos do Direito Ambiental. No entanto, por questões metodológicas, deu-se ênfase àqueles que estão diretamente relacionados com o objeto da presente pesquisa, a saber: princípio da prevenção, da precaução, poluidor-pagar e participação popular.

### **4.2.1 Princípio da Prevenção**

O princípio da prevenção “é orientador no Direito Ambiental, enfatizando a prioridade que deve ser dada às medidas que previnem (e não simplesmente reparam) a degradação ambiental”. (SILVA, 2015, p. 67).

A propósito, o princípio da prevenção consiste na “utilização de instrumentos jurídicos acautelatórios, especialmente antes da implantação e execução de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores, objetivando impedir a ocorrência de danos visíveis e concretos ao meio ambiente”. (RESENDE, 2015, p. 47).

Este princípio está alicerçado na certeza científica, ou seja, as medidas protetivas deverão ser utilizadas para diminuir ou erradicar os danos de uma determinada atividade, sobre o meio ambiente, após se conhecer os impactos que tal atividade pode causar ao meio ambiente.

### **4.2.2 Princípio da Precaução**

O princípio da precaução é decorrente do princípio 15 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO 92).

Art. 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução de acordo com suas capacidades. **Quando houver perigo de dano grave e irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente.** (Grifo nosso).

Em outras palavras, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser justificativa para adiar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente. Isso implica afirmar que “a incerteza científica milita em favor do ambiente, carregando-se ao interessado o ônus de provar que as intervenções pretendidas não são perigosas e/ou poluentes”. (SILVA, 2015, p. 69).

Para um melhor esclarecimento é relevante afirmar que “[...] a aplicação do princípio da precaução exige que a dúvida seja técnica e científica, não se confundindo com opiniões leigas, isto é, desprovidas de bases científicas [...]”. (RESENDE, 2015, p. 49).

Isso implica dizer que a inexistência de certeza científica não deve ser usada como justificativa para adiar ou deixar de tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência de danos considerados irreversíveis e/ou de difícil reparação ao meio ambiente sadio.

#### 4.2.3 Princípio do Poluidor- Pagador

O princípio do poluidor-pagador adveio da necessidade de proteger o meio ambiente de qualquer tipo de degradação. Nesse sentido, sempre que o poluidor for identificado terá que arcar com as despesas de prevenção e reparação dos danos causados ao meio ambiente. (RESENDE, 2015).

O empreendedor produz, durante o processo produtivo, externalidades negativas ao meio ambiente, que são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido unicamente pelo produtor. O ônus é suportado pela sociedade, ao passo que o bônus é auferido unicamente pelo empreendedor, de modo que o princípio do poluidor-pagador visa corrigir este custo adicional à sociedade, impondo-se a internalização dos custos ambientais externos inerentes ao processo produtivo, isto é, os empreendedores devem incluí-los nos custos da produção. (RESENDE, 2015, p. 50).

Em outras palavras, “o causador da poluição arcará com os custos necessários à diminuição, eliminação ou neutralização do dano ambiental. [...] com a

aplicação deste princípio procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se sua internalização". (SILVA, 2015, p. 73).

Em síntese, o princípio do poluidor-pagador impõe a obrigatoriedade de reparação ao poluidor pelo dano causado ao meio ambiente, sempre que for identificado.

#### 4.2.4 Princípio da participação popular

O princípio da participação popular encontra-se preceituado no artigo 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988 que impõe ao Poder Público e à coletividade (leia-se a todos nós) a responsabilidade de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

De igual maneira, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92) dispõe sobre a participação popular nas questões ambientais.

Princípio 10. A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e participação pública, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo e mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos.

Levando-se em consideração que o Brasil é um país democrático de direito, nada mais justo que a participação da sociedade através de reuniões para discutir questões importantes que influencia diretamente a vida, a exemplo das questões de defesa e proteção ambiental, pois, desta forma, cada cidadão estará exercendo a sua cidadania.

### **4.3 Legislação brasileira de Proteção ao Meio Ambiente: implicações do Protocolo de Kyoto no Brasil**

As diversas tragédias ambientais já discutidas, somada às descobertas científicas foram fundamentais para o início de discussões internacionais sobre a

proteção ambiental e, conseqüentemente, para a positivação de legislações que garantissem o equilíbrio ecológico.

A análise apurada do nosso ordenamento jurídico em cotejo com legislações estrangeiras conduz à inexorável conclusão de que o Brasil atualmente detém um dos mais avançados sistemas de proteção ambiental do planeta. (SILVA, 2015, p. 80).

Para tanto, o Brasil seguiu diversos itinerários. Participou da primeira Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972, passando a ser país signatário. Como resultado desta Conferência, no ano seguinte, através do Decreto nº 73.030, de outubro de 1973, criou, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), como órgão autônomo da administração direta, orientada para a conservação do meio ambiente, e o uso racional dos recursos naturais. (BRASIL, 1973). O artigo 4º deste Decreto apresenta as competências atribuídas ao SEMA.

Art. 4º. À SEMA compete:

- a) acompanhar as transformações do ambiente através de técnicas de aferição direta e sensoriamento remoto, identificando as ocorrências adversas, e atuando no sentido de sua correção;
- b) assessorar órgão e entidades incumbidas da conservação do meio ambiente, tendo em vista o uso racional dos recursos naturais;
- c) promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, em especial dos recursos hídricos, que assegurem o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento econômico e social;
- d) realizar diretamente ou colaborar com os órgãos especializados no controle e fiscalização das normas padrões estabelecidos;
- e) promover, em todos os níveis, a formação e treinamento de técnicos e especialistas em assuntos relativos à preservação do meio ambiente;
- f) atuar junto aos agentes financeiros para a concessão de financiamentos e entidades públicas e privadas com vista à recuperação de recursos naturais afetados por processos predatórios ou poluidores;
- g) cooperar com órgãos especializados na preservação de espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, e na manutenção de estoques de material genético;
- h) manter atualizada a Relação de Agentes Poluidores e Substâncias Nocivas, no que se refere aos interesses do país;
- i) promover, intensamente, através de programas em escala nacional, o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente.

Além disso, o Decreto garantiu prioridade, na utilização de recursos do Fundo de Participação e do Fundo Especial, nos projetos que visassem o uso racional dos recursos naturais e à conservação do meio ambiente.

Frise-se que para os exercícios de 1973 e 1974 priorizou-se os estudos, proposições e ações relacionadas com a poluição hídrica, entendida como qualquer alteração de suas propriedades físicas, químicas ou biológicas, capaz de causar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem estar das populações, causar dano à flora e à fauna, ou comprometer o seu uso para fins sociais e econômicos. (BRASIL, 1973).

A partir de 1981, o Brasil, através da Lei 6. 938, de 31 de agosto de 1981, instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, trazendo em seu bojo princípios, conceitos, objetivos e instrumentos, passando a constituir o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e instituindo o cadastro de Defesa Ambiental.

Trata-se de diploma inovador à época de sua elaboração, influenciado pelas normas ambientais internacionais e que, interpretado em consonância com a Carta Magna de 1988, revela-se atual, podendo ser apontado como um dos mais relevantes instrumentos legais de regulamentação ambiental. (SILVA, 2015, p. 189).

O inciso I, do artigo 4º, destaca que a Política Nacional do Meio Ambiente visa a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Isso implica dizer que tal dispositivo apresenta as vertentes que são suporte ao conceito de sustentabilidade ambiental cuja origem deu-se na Conferência de Estocolmo, em 1972, como já discutido.

A Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental própria à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. (BRASIL, 1981).

Outro aspecto relevante acerca da Política Nacional do Meio Ambiente é a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) constituída pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como pelas fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

O artigo 9<sup>a</sup> da Política Nacional do Meio Ambiente elenca os seus instrumentos, dentre os quais se destacam:

Art. 9º. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:  
 I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;  
 [...]
 III – a avaliação de impactos ambientais;  
 IV – o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;  
 [...].

A Política Nacional do Meio Ambiente foi “recepcionada pela Constituição de 1988, afigura-se como norma geral sobre proteção ambiental”. (SILVA, 2015, p. 189).

[...] a real marca de proteção ao meio ambiente como um Direito social no Brasil foi em 1981 com a promulgação da Lei 6.938, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e, após, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que, influenciada pelos Direitos Humanos, estipulou que o bem ambiental é um bem essencial à qualidade de vida e de uso comum do povo, importando em seu aproveitamento por toda e qualquer pessoa dentro dos limites por ela permitidos, vedando-se a sua disposição e transação. (ISHIKI, 2011, p. 46).

Historicamente, nas demais Constituições brasileira (1824, 1891, 1934, 1937, 1946, 1967 e 1969) "os recursos naturais eram tidos como recursos econômicos a serem explorados e a sua abundância tornava-se inimaginável a necessidade de algum tipo de proteção". (SILVA, 2015, p. 117).

Com o advento da Constituição de 1988, influenciada pelas discussões travadas durante a Conferência de Estocolmo, que abriu caminho para que as Constituições dos diversos países positivassem a proteção ambiental, visando a sua sustentabilidade, o Brasil reservou um capítulo especial, denominado “Do Meio Ambiente”, passando este a assumir o *status* de norma Constitucional.

A Constitucionalização do meio ambiente no Brasil proporcionou um verdadeiro salto qualitativo em relação às normas de proteção ambiental. Os grandes princípios ambientais são içados ao patamar constitucional, assumindo um posto eminente, ao lado das grandes liberdades públicas e dos direitos fundamentais. A Carta Magna de 1988 inova, portanto, em relação às Constituições anteriores, que apenas abordavam os recursos naturais sob o enfoque utilitarista, e nunca protecionista. (SILVA, 2015, p.118).

Essa Constitucionalização trouxe consigo o conceito de sustentabilidade ambiental, mas, sobretudo, impõe ao poder público e à coletividade o dever de defesa e proteção do meio ambiente, ou seja, a responsabilidade de defender e

preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras é responsabilidade de todos. Essa é a ideia preceituada no *caput* do artigo 225 da Carta Magna:

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.** (Grifo nosso).

Levando em consideração a discussão em torno da relação do homem com a natureza, ao longo dos anos, cujas rupturas ocasionaram mudanças de paradigmas, é relevante destacar que “a Constituição de 1988 e a grande maioria das normas ambientais nacionais e internacionais são inequivocamente direcionadas [...] pelo antropocentrismo protecionista”. (SILVA, 2015, p. 61).

Isso significa dizer que estas normas, nacionais e internacionais, ao serem balizadas pela ética protecionista antropocêntrica adotam medidas de proteção ao meio ambiente tendo como o cerne de interesses o homem.

A Constituição de 1988, ao dispor no *caput* do art. 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado adota a concepção antropocêntrica protecionista na medida em que o meio ambiente saudável só pode ser preservado quando o ser humano utiliza os recursos naturais de maneira racional, preservando-os, tanto para as presentes quanto para as futuras gerações. (SILVA, 2015, p. 61).

Nesse giro, torna-se relevante destacar que apesar da Constituição de 1988 ter reservado um capítulo para o meio ambiente, é possível encontrar no texto constitucional essa meta protetiva em outros dispositivos (art. 5º, LXXIII; art. 23, VI; art. 24, VI e VIII; art. 129, III, art. 170, VI, art. 174, § 3º, art. 186, II, art. 200, VIII, art. 220, § 3º, II). Tomando como exemplo o artigo 170 tem-se que:

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.

Depreende-se que a defesa do meio ambiente foi inserida na Carta Magna, também, como princípio geral da atividade econômica, ou seja, é necessário que o processo de proteção do meio ambiente esbarre na restrição de liberdade de uso dos recursos naturais para que as gerações futuras possam usufruir daqueles ainda existentes, principalmente os não renováveis.

A degradação ambiental resultante da evolução industrial e tecnológica aliada à maior conscientização do ser humano em relação à natureza e à qualidade do ambiente em que vive, fizeram com que a proteção ao meio ambiente passasse a ser consagrada, inicialmente nos tratados e convenções internacionais e, em seguida, nas constituições do segundo pós-guerra como um direito fundamental de 3ª dimensão. (NOVELINO, 2013, p. 1061).

Da análise do já citado artigo 225 da Constituição Federal, facilmente percebe-se que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é garantia de todos, portanto, consiste em “prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, e não individual”. (SILVA, 2015, p. 121).

Nesse raciocínio, é importante destacar que no texto da Constituição de 1988, o rol de direitos fundamentais vai além dos que estão expressos no art. 5º, a exemplo do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da Constituição Federal de 1988). “Tais direitos são também fundamentais por repercutirem sobre a estrutura básica do Estado e da sociedade, caracterizando a chamada fundamentalidade material”. (SILVA, 2015, p. 121).

A dignidade da pessoa humana não é, ela mesma, um direito fundamental, mas, enquanto princípio estruturante e fundamental do Estado brasileiro, é fonte e o fundamento dos direitos fundamentais e dos direitos humanos, atuando, portanto, como critério de identificação de direitos materialmente fundamentais eventualmente existentes na ordem jurídica do Brasil. (SARLET, 1988, p. 95 *apud* RESENDE, 2015, p. 98).

Desta forma, o meio ambiente equilibrado é classificado pela doutrina clássica como interesse difuso e de terceira dimensão. Difuso porque possui natureza indivisível, além de envolver segmentos indivisíveis da sociedade. De terceira dimensão diante da consolidação de novos direitos que passaram a ser garantidos à coletividade. (SILVA, 2015).

Além da proteção ambiental preceituada na Carta Magna de 1988, o Brasil ratificou diversos tratados e convenções internacionais de proteção ambiental, sendo do interesse desta pesquisa somente os tratados e convenções internacionais ratificados pelo Brasil cuja proteção ambiental esteja voltada para o aquecimento global e mudanças climáticas, notadamente o Protocolo de Kyoto.

O Brasil ratificou o Protocolo de Kyoto em 23 de agosto de 2002, mas, somente, em 12 de maio de 2005, através do Decreto nº 5.445/2005, foi que o Brasil promulgou o Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, tendo entrado em vigor na mesma data.

O referido Decreto preceitua no seu primeiro artigo acerca da execução e cumprimento do Protocolo.

Art. 1º. O protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de 11 de dezembro de 1997, apenso por cópia ao presente Decreto, será executado e cumprido tão inteiramente como nele se contém.

Diante disso, o Brasil passou a somar esforços para reduzir a emissão de gases de efeito estufa, e, para tanto, instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), através da Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, estabelecendo seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos.

A responsabilidade da Política Nacional sobre Mudança do Clima e das suas ações é de responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, em observância aos princípios da precaução, da prevenção, da participação popular, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional. (Art. 3º da PNMC).

A PNMC, em sintonia com Protocolo de Kyoto, trouxe conceitos relevantes, no artigo 2º, para fins desta lei.

Quadro 4. Conceitos relevantes da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

CONCEITOS	
Adaptação	Iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima.
Efeitos adversos da mudança do clima	Mudanças no meio físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e manejados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos.
Emissões	Liberação de gases de efeito estufa ou seus precursores na atmosfera numa área específica e num período de determinação.
Fonte	Processo ou atividade que libere na atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa.
Gases de efeito estufa	Constituintes gasosos, naturais ou antrópicos, que, na atmosfera, absorvem e reemitem radiação infravermelha.
Impacto	Os efeitos da mudança do clima nos sistemas humanos e naturais.
Mitigação	Mudanças e substituições tecnológicas que reduzem o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os

	sumidouros.
Mudança do clima	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.
Sumidouro	Processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa.
Vulnerabilidade	Grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, entre os quais a variabilidade climática e os eventos extremos.

FONTE: Artigo 2º da lei nº 12. 187, de 29 de dezembro de 2009.

O artigo 12 da PNMC preconiza o compromisso nacional voluntário de redução da emissão de gases de efeito estufa, através de ações de mitigação, com vistas a reduzir 36, 1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38, 9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) das suas emissões projetadas até 2020.

O parágrafo único deste mesmo artigo preceitua que a projeção das emissões para 2020 assim como o detalhamento das ações necessárias para a alcançar as metas serão dispostos por Decreto, tendo por base o segundo Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal, a ser concluído em 2010.

Em consonância com tal dispositivo, O Brasil, através do Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, regulamentou os artigos. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12. 187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima).

O artigo 5º do Decreto normatiza a projeção de emissões nacionais de gases de efeito estufa para o ano de 2020 de que trata o parágrafo único do art. 12, da Lei nº 12. 187/2009 no total de 3. 236 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq composta pelas projeções para os seguintes setores: I) Mudança de uso da Terra – 1.404 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq; II) Energia: 868 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq; III) Agropecuária: 730 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq; IV) Processos Industriais e Tratamento de Resíduos: 234 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq.

De forma complementar o artigo 6º do Decreto descreve que para alcançar o compromisso nacional voluntário de que trata o art. 12 da Lei 12. 187, de 2009, serão implementadas ações que almejem reduzir entre 1. 168 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq

e 1. 259 milhões de tonCO<sub>2</sub>eq do total das emissões estimadas no art. 5º. Essas ações são as seguintes:

- I - redução de oitenta por cento dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal em relação à média verificada entre os anos de 1996 a 2005;
- II - redução de quarenta por cento dos índices anuais de desmatamento no Bioma Cerrado em relação à média verificada entre os anos de 1999 a 2008;
- III - expansão da oferta hidroelétrica, da oferta de fontes alternativas renováveis, notadamente centrais eólicas, pequenas centrais hidroelétricas e bioeletricidade, da oferta de biocombustíveis, e incremento da eficiência energética;
- IV - recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas;
- V - ampliação do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta em 4 milhões de hectares;
- VI - expansão da prática de plantio direto na palha em 8 milhões de hectares;
- VII - expansão da fixação biológica de nitrogênio em 5,5 milhões de hectares de áreas de cultivo, em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados;
- VIII - expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares;
- IX - ampliação do uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m<sup>3</sup> de dejetos de animais; e
- X - incremento da utilização na siderurgia do carvão vegetal originário de florestas plantadas e melhoria na eficiência do processo de carbonização.

Depreende-se do dispositivo que para cada setor responsável pela poluição foi definido um limite, contribuindo, desta forma, para a redução da emissão de gases que causam o efeito estufa e, conseqüentemente, para a diminuição de impactos catastróficos para o planeta.

Recentemente, o Brasil, através do Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, promulgou o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova York, em 22 de dezembro de 2016.

O Congresso Nacional aprovou o Acordo, por meio do Decreto Legislativo nº 140, de 16 de agosto de 2016 e, logo após, o Governo brasileiro, cumpriu com as exigências para que entrasse em vigência, tendo depositado o instrumento de ratificação em 21 de setembro de 2016 e este entrou em vigor no ordenamento jurídico brasileiro em 4 de novembro de 2016. (BRASIL, 2017).

Com a finalidade de atingir o objetivo de cooperação firmado no Acordo, cada Estado construiu o seu compromisso, a partir das chamadas Pretendidas

Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDC) para consecução do objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

No Brasil, a partir da vigência do Acordo de Paris, O INDC passou a assumir o *status* de compromisso oficial, através do qual, pretende: comprometer-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025 e, como contribuição indicativa subsequente, reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. (INDC, 2017).

Com tal medida, o Brasil demonstra que segue firme com ações de mitigação, com a finalidade de controlar a emissão de gases de efeito estufa e, desta forma, tem contribuído para um meio ambiente mais equilibrado, estimulando o uso sadio, deste, tanto para as gerações presentes quanto futuras.

Nesse processo, é importante investir em políticas de educação ambiental capazes de inserir a participação popular na tomada de decisões democráticas e conscientes, com a finalidade de produzir no país uma cultura de proteção ao meio ambiente, não apenas por estar infringindo a lei, mas porque, desta forma, estará contribuindo para a manutenção da vida no planeta.

## 5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa propôs-se a analisar os itinerários da legislação sobre o aquecimento global e suas implicações no ordenamento jurídico brasileiro.

Para tanto, foi necessário buscar respostas para as questões pré-estabelecidas na gestação da pesquisa, quais sejam: como se deu a relação do homem com a natureza ao longo dos anos? Quais fatores contribuíram para a sensibilização ambiental e, conseqüente, tomada de decisões protetivas do meio ambiente no mundo? De que forma o Brasil recepcionou, ao longo dos anos, medidas jurídicas protetivas ao meio ambiente? A legislação brasileira, de proteção ao meio ambiente, contribui para o controle do aquecimento global?

No que se refere à relação entre o homem e a natureza, demonstrou-se que, ao longo dos anos, ela passou por diversas mudanças paradigmáticas. Nos primórdios da humanidade, o homem detinha com a natureza uma relação utilitarista, pois usava os recursos naturais para garantir a sua subsistência.

Sob a influência da revolução industrial, do período pós-guerra, da revolução científico-tecnológica e da sociedade de consumo, diversas catástrofes ambientais eclodiram, oriundas da ação humana, tendo, a partir de então, iniciado a sensibilização mundial de proteção ao meio ambiente, dando origem à ética antropocêntrica protecionista.

Ocorre que a ética antropocêntrica é centralizada no homem. Diante disso, surge como um paradigma emergente a ética ecocêntrica, através da qual o ser humano passa a ser integrante do meio ambiente, mas sem ser o centro, passando a relacionar-se mutuamente com os demais integrantes.

Quanto aos fatores que contribuíram para a sensibilização mundial e, conseqüente tomada de decisões protetivas do meio ambiente viu-se que as catástrofes ambientais, além da publicação do livro *Primavera Silenciosa*, escrito pela autora norte-americana Rachel Carson contribuíram para a sensibilização mundial em busca de medidas protetivas.

Em 1972, ocorreu em Estocolmo, na Suécia, a Conferência de Estocolmo com a finalidade de conscientizar a sociedade sobre a necessidade de proteger o meio ambiente, de onde teve origem o conceito de sustentabilidade ambiental cuja

proteção ambiental visa garantir um meio ambiente sadio para as gerações presentes e futuras.

Após vinte anos, em 1992, ocorreu no Rio de Janeiro, no Brasil, a Conferência Estocolmo + 20 ou Rio 92 cuja finalidade foi dar continuidade às discussões em torno da proteção ambiental firmadas na Conferência de Estocolmo.

Durante esta Conferência, além do conceito de Sustentabilidade Ambiental, definiu-se o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada através do qual, os países desenvolvidos, por serem mais industrializados e poluírem mais, teriam uma parcela maior de responsabilidade em relação aos países em desenvolvimento que por serem menos industrializados poluem menos.

No que se refere ao aquecimento global e mudanças climáticas, foi durante a Rio 92 que a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima foi aberta à assinatura, com o objetivo de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impedisse uma interferência antrópica perigosa no sistema climático.

Inserida nesse contexto, diversas Convenções, denominadas Convenções das Partes (COP), foram realizadas, com destaque para a terceira Conferência das Partes (COP3), pois foi durante esta Conferência que ocorreu a criação do Protocolo de Kyoto, criado com a finalidade de propor a redução quantificada da emissão de gases que causam o efeito estufa, visando reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5% (cinco por cento) abaixo dos níveis de 1990, no período de compromisso de 2008 a 2012.

A continuidade das normas estabelecidas durante o período do primeiro compromisso, prevendo a redução de gases de efeito estufa, ocorreu durante a COP 18, realizada em Doha, capital do Catar, através do anúncio do denominado Kyoto II, entretanto, o número de países presentes não foi significativo, inclusive com ausência de grande número de países altamente emissores de gases de efeito estufa como os Estados Unidos, Rússia e o Canadá.

Diante do fracasso do Kyoto II, houve a necessidade de novas discussões em torno da implementação de medidas mais efetivas. Durante a COP 20, realizada em Lima, no Peru, foi apresentado um documento considerado a base para um pacto global mais amplo, que seria firmado entre os países signatários na COP 21, em 2015, com vigência a partir de 2021, em substituição ao Protocolo de Kyoto.

A COP 21, ocorrida em Paris, na França, em 2016, teve como meta fortalecer a resposta global à ameaça das mudanças climáticas, buscando manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os impactos das mudanças climáticas.

No que se refere à forma pela qual o Brasil recepcionou, ao longo dos anos, em seu ordenamento jurídico, medidas protetivas ao meio ambiente, viu-se que as normas internacionais produzem efeitos no ordenamento interno do Brasil, mas para isso, a norma precisa passar por várias etapas, notadamente: negociação, assinatura, ratificação e promulgação.

Nesse sentido, verificou-se que o Brasil é um país que possui uma vasta legislação com vistas à proteção ambiental, inclusive relacionada à redução de gases que causam o efeito estufa, cuja influência deu-se através das Conferências de Estocolmo e Rio 92.

Desta forma, no âmbito interno, o Brasil criou a Política Nacional do Meio Ambiente, recepcionada pela Constituição de 1988, considerada como uma norma de grande relevância no processo de proteção do meio ambiente, pois traz em seu bojo princípios, conceitos, objetivos e instrumentos, passando a constituir o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e instituindo o cadastro de Defesa Ambiental.

Destaque deve ser dado à Constituição de 1988 que reservou um título especial para tratar sobre o meio ambiente, prevendo no art. 225, além do conceito de sustentabilidade ambiental, a responsabilidade do Poder Público e da coletividade na proteção do meio ambiente.

Em sintonia com a Constituição Federal de 1988, o Brasil ratificou o Protocolo de Kyoto, em 23 de agosto de 2002, e, em seguida, criou a Política Nacional sobre Mudança do Clima, através da Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, estabelecendo seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos.

Com o advento da Política Nacional sobre Mudança do Clima, o Brasil assumiu o compromisso nacional voluntário de redução da emissão de gases de efeito estufa, através de ações de mitigação, com vistas a reduzir 36, 1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38, 9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) das suas emissões projetadas até 2020.

Recentemente, através do Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, o Brasil promulgou o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova York, em 22 de dezembro de 2016, tendo a sua vigência iniciado no ordenamento jurídico brasileiro em 4 de novembro de 2016.

Desde então, o Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025 e, como contribuição indicativa subsequente, reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030.

À guisa de conclusão, foi do interesse desta pesquisa saber se a legislação brasileira, inerente ao aquecimento global e mudanças climáticas, contribui para a diminuição dos impactos ambientais.

Embora o Brasil possua uma legislação vasta com a finalidade de proteger o meio ambiente, inclusive da redução de emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, os resultados mostram que somente a existência de leis não é suficiente. Não há dúvidas sobre a necessidade de aplicação mais efetiva destas leis, pelos órgãos fiscalizadores. Isso requer mais investimentos em pessoal qualificado, além da criação de políticas públicas que possibilitem a participação e conscientização da sociedade.

A conscientização humana sobre a proteção do meio ambiente perpassa por questões educacionais e culturais. Esse investimento, provavelmente terá maior visibilidade e aplicabilidade nas gerações futuras, mas, é preciso que as ações sejam desenvolvidas no presente, para conservar os recursos renováveis e, principalmente, os não renováveis, evitando, desta forma, catástrofes cada vez mais graves, capazes de colocar em risco a própria vida no planeta Terra.

Diante da relevância e complexidade do tema, pretende-se dar continuidade à investigação futuramente, a nível de mestrado e/ou doutorado, a fim de analisar, através de pesquisa de campo, a efetividade da legislação brasileira, inerente ao aquecimento global e mudanças climáticas, para a diminuição dos impactos ambientais.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Edvânio Santos. **Do sentido ético à sobrevivência: a prática ambiental em assentamentos rurais do MST no Estado de Sergipe.** (2011). 127 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe, 2011.

ANDRADE, Edvânio Santos. **A ética do respeito como alternativa viável na promoção da sustentabilidade ambiental.** 99 p. 2016. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe, 2016.

AMBRIZZI, Tércio. Variabilidade e mudança no clima: passado, presente e futuro. In: CORTESE, Tatiana Tucunduva P; NATALINI, Gilberto (Org.). **Mudanças climáticas: do global ao local.** São Paulo: Manole, 2014, p. 1-38.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate.** São Paulo: Moderna, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-pl.html>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.445/2005,** Dispõe sobre a promulgação do Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-pl.html>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº dezembro de 2010.** Dispõe sobre a regulamentação dos arts. 6º, 11 e 12 da Lei 12.187/2009. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-pl.html>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 9073, de 5 de junho de 2017,** Dispõe sobre a promulgação do Protocolo do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-pl.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução CONAMA nº 23,** de 12 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1996\\_023.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1996_023.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Comunicação nacional inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

\_\_\_\_\_. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC – Versão para Consulta Pública. Brasília, **Decreto n.6.263**, de 21 de novembro de 2007.

\_\_\_\_\_. Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. Brasil. Brasília, **Decreto n.6.263**, de 21 de novembro de 2007, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei n.12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, Edição Extra, p.109-10, 2009.

\_\_\_\_\_. **Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: Coordenação-Geral de Mudanças Globais do Clima, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. v.1, 2.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2652, de 01 de junho de 1998. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. **Diário Oficial da União (02/07/1998)**, Brasília, p.6, 1998. Disponível em: <[http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/DEC%202.652-1998?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%202.652-1998?OpenDocument)>. Acesso em: 05 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Supremo Tribunal Federal**. STF. RE nº 466.343/SP. Disponível em: <[www.stf.jus.br](http://www.stf.jus.br)>. Acesso em: 01 out. 2017.

BUSSINGUER, Elda Coelho de Azevedo; BRANDÃO, Maria Claudia de Souza Lemos Soares. Proteção Ambiental e direito à vida: uma análise antropocêntrica na perspectiva da compreensão da existência de um direito humano supradimensional. In: XIX Encontro Nacional do CONPEDI. Fortaleza, 2010. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3686.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 2006.

COUTINHO, Sônia Maria V.; CEZARÉ, Juliana P.; PHILLIPI RJ, Arlindo. Desafio da gestão ambiental pública urbana na América Latina no contexto das mudanças climáticas. In: CORTESE, Tatiana Tucunduva P; NATALINI, Gilberto (Org.). **Mudanças climáticas**: do global ao local. São Paulo: Manole, 2014, p. 39-58.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de monografia, dissertação e tese**: inclui exercício prático e normas de referências, citações e notas de rodapé – NBRs 14724/10520/6023-2002. São Paulo: Avercamp, 2004. 124p.

ISHIKI, Renata Rumi. O desenvolvimento sustentável. \_\_\_\_\_. **Aspectos jurídicos do aquecimento global**. Monografia. Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo. Presidente Prudente/SP, 2011. p. 22-27. Disponível em: <<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/Juridica/article/viewFile/2868/2646>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. Aquecimento global e mudanças climáticas: uma introdução. **Revista Plenarium**, v. 5, n. 5, p. 34-46, 2008.

KLOSS, Emerson Coraiola. **A arena e os atores na negociação e aprovação do Protocolo de Kyoto**. 189 p. 2000. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Instituto de Ciência Política e Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três Conferências Ambientais das Nações Unidas**. Brasília: Funag, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NOVELINO, Marcelo. **Manual de direito constitucional**. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito internacional público e privado**. Salvador: Juspodivm, 2015.

RESENDE, Augusto César Leite de. **A Tutela jurisdicional: do direito humano ao meio ambiente sadio perante a Corte Interamericana de Direitos Humanos**. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

ROLLA, Fagner Guilherme. **Ética ambiental: principais perspectivas teóricas e a relação do homem-natureza**. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/>>. Acesso em: 01 out. 2017.

SALDIVA; Paulo H. N.; COELHO, Micheline de S. Z. S. Aquecimento global e seus efeitos para a saúde na cidade de São Paulo. In: CORTESE, Tatiana Tucunduva P; NATALINI, Gilberto (Org.). **Mudanças climáticas: do global ao local**. São Paulo: Manole, 2014, p. 1-38.

SANTOS, Antônio Carlos dos. Em torno da ética ambiental. In: SANTOS, Antônio Carlos; BECKER, Evaldo. (orgs.). **Entre o homem e a natureza**: abordagens teórico-metodológicas. Porto Alegre: Redes Editora, 2012, p. 35-45.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de Direito Ambiental**. Bahia: Juspodivm, 2015, p. 117-124.

SILVA, Robson Willians da Costa; PAULA, Beatriz Lima de. Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural. Terra e Didática. **Revista Plenarium**, v 5, p. 42-49, 2009.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). Tradução de João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das letras, 2010.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2324>>. Acesso em: 21 mar. 2016.

VIOLA, Eduardo. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 17, n. 50, pp. 25-46, out. 2002.