

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC-SP

Tábata Bocanera Guerra de Oliveira

**A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS POR DANOS
AMBIENTAIS TRANSFRONTEIRIÇOS:**

Reflexões sob a ótica das mudanças climáticas

SÃO PAULO

2017

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC-SP

Tábata Bocanera Guerra de Oliveira

**A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS POR DANOS
AMBIENTAIS TRANSFRONTEIRIÇOS:**

Reflexões sob a ótica das mudanças climáticas

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de **ESPECIALISTA em Direito Ambiental e Gestão Estratégica da Sustentabilidade**, sob orientação do Prof. Fernando Fernandes da Silva.

SÃO PAULO

2017

Banca Examinadora

“Global warming, along with the cutting and burning of forests and other critical habitats, is causing the loss of living species at a level comparable to the extinction event that wiped out the dinosaurs 65 million years ago. That event was believed to have been caused by a giant asteroid. This time it is not an asteroid colliding with the Earth and wreaking havoc: it is us”. Al Gore.

RESUMO

As mudanças climáticas estão no centro das discussões de âmbito internacional na atualidade. Considerando ameaça real que representam, e que diversos países se sentem prejudicados por outros que contribuem intensificadamente para as mudanças do clima, importante ter em vista uma forma de solucionar esse conflito quando as pressões econômicas e políticas não são capazes de fazê-lo. Nesse sentido, este trabalho se propõe a analisar os elementos necessários à configuração da responsabilidade de um Estado no campo internacional e a possibilidade de preenchimento desses elementos quando da prática de uma conduta pelo Estado que intensifique as mudanças do clima e cause danos a outra nação. Apesar de a responsabilidade internacional dos Estados por danos ambientais transfronteiriços ser tema recorrente na doutrina, a análise sob o ponto de vista das mudanças climáticas ainda é muito incipiente. Portanto, busca-se iniciar as discussões acerca da responsabilidade das nações por suas contribuições à mudança do clima e consequentes danos que causem a outros, para que a temática possa ser explorada frente à tendência de aumento dos chamados “litígios climáticos”.

Palavras-Chave: responsabilidade internacional; danos ambientais transfronteiriços; mudanças climáticas.

ABSTRACT

Climate change is currently in the heart of international discussions. Considering the real threat it represents and that several countries feel disadvantaged by others that contribute intensively to climate change, it is important to look for a way to solve such conflict when economic and political pressures are not able to do so. In this sense, this paper proposes to analyze the necessary elements for the configuration of State responsibility in the international field. Furthermore, it intends to discuss whether such elements might be fulfilled when a State performs a conduct that intensifies the climate change and causes environmental harm to another nation. Despite the fact that international State responsibility for environmental transboundary harm is frequently discussed in doctrine, climate change analysis is still unexplored. Thus, this paper intends to start discussions about the nations responsibility for their contributions to climate change and the consequent harm they cause to others. Therefore, this issue can be further explored, considering the trend towards the so-called "climate change litigation".

Keywords: international responsibility; transboundary environmental harm; climate change.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. FONTES DO DIREITO INTERNACIONAL	10
2. SOLUÇÕES PACÍFICAS DE CONTROVÉRSIAS INTERNACIONAIS.....	13
3. RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS.....	15
3.1. Responsabilidade dos Estados pela prática de Atos Ilícitos.....	16
3.1.1. Elementos configuradores da responsabilidade internacional dos Estados	18
3.1.2. Excludentes de ilicitude	20
3.1.3. Consequências jurídicas do ato internacionalmente ilícito	22
3.2. Responsabilidade dos Estados pela prática de Atos Lícitos.....	23
3.3. Responsabilidade dos Estados por danos ambientais.....	25
3.3.1. O Caso da Fundição Trail e a consagração da Responsabilidade Internacional por Danos Ambientais Transfronteiriços.....	28
4. A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	31
4.1. Regime Jurídico Internacional das Mudanças Climáticas	32
4.1.1. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.....	32
4.1.2. Protocolo de Quioto	35
4.1.3. Acordo de Paris	39
4.2. Configuração da Responsabilidade dos Estados pelas Mudanças Climáticas	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

INTRODUÇÃO

O estilo de vida moderno e o mito de inesgotabilidade dos recursos naturais acabaram levando a uma situação periclitante do meio ambiente, cujo cenário é de degradação intensa e irreversível. As mudanças climáticas, fruto dessa conjuntura, constituem atualmente uma das principais ameaças ao planeta, e acabaram se tornando centro de controvérsias e discussões entre os países.

A comunidade científica já demonstrou de forma majoritária que as mudanças climáticas representam risco real à humanidade, deixando de ser apenas um mito defendido por ambientalistas extremistas. O famoso documentário de Al Gore – *An Inconvenient Truth* – trouxe dados substanciais e alarmantes a respeito do futuro do planeta caso ações não sejam tomadas para tentar reverter a situação e minimizar os impactos.

Catástrofes naturais decorrentes das mudanças climáticas podem, inclusive, levar ao desaparecimento de algumas ilhas. Em face disso, tornou-se famosa a ameaça que a pequena ilha de Tuvalu fez em 2002 de processar Estados Unidos e Austrália por não terem ratificado o Protocolo de Quioto e por contribuírem intensamente com as emissões de gases do efeito estufa¹. Apesar de essa ameaça não ter sido levada a efeito, considerando a política atual do Presidente Donald Trump à frente de uma das nações que mais contribuem para as mudanças do clima e considerando que diversos países não têm reduzido as suas emissões, cumpre analisar do ponto de vista do Direito Internacional se realmente é possível buscar a responsabilização de um Estado que contribuiu com as mudanças climáticas, prejudicando os demais.

Nesse sentido, este trabalho se propõe a analisar os elementos necessários à configuração da responsabilidade de um Estado no campo internacional e a possibilidade de preenchimento desses elementos quando da prática de uma conduta que intensifique as mudanças do clima e cause danos a outra nação.

Alguns *disclaimers* são importantes para que o escopo deste trabalho reste devidamente delimitado. Em primeiro lugar, não se busca abordar a responsabilidade internacional em um caso concreto, envolvendo ações e atores específicos. Busca-se demonstrar genericamente

¹ Vide:

<https://www.legalzoom.com/articles/island-nations-may-sue-us-over-climate-change>;
<http://theconversation.com/see-you-in-court-the-rising-tide-of-international-climate-litigation-3542>.

como a responsabilização é passível de ocorrer, analisando a moldura na qual diversas situações concretas podem se encaixar. Em segundo lugar, não se busca aqui analisar com profundidade os mecanismos de *enforcement* e *compliance* que podem ser previstos em acordos e tratados internacionais para fazer com que os Estados cumpram suas metas de redução de emissão de gases do efeito estufa ou sejam sancionados pelo descumprimento de obrigações. Analisamos aqui a possibilidade de se responsabilizar um Estado por uma conduta que contribui para a mudança do clima e, assim, para seus efeitos adversos, que acabam afetando outro Estado.

Apesar de a responsabilidade internacional dos Estados por danos ambientais transfronteiriços ser tema recorrente na doutrina, a análise sob o ponto de vista das mudanças climáticas ainda é muito incipiente. Seria possível Tuvalu resolver seguir adiante e buscar a responsabilização dos Estados Unidos pela intensificação das mudanças do clima? Quais requisitos jurídicos formais deveriam ser preenchidos para tanto? A importância dessa análise se dá na medida em que boicotes econômicos e políticos não são suficientes para induzir um Estado a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa, devendo-se buscar uma solução coercitiva no campo jurídico.

Partindo-se de pesquisa bibliográfica, o presente trabalho foi dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo é destinado a expor as fontes do Direito Internacional e de maneira sucinta explicar cada uma, considerando que a partir de algumas delas a análise da responsabilidade dos Estados será abordada.

Posteriormente, são apresentadas as soluções pacíficas de controvérsias internacionais, que constituem a fundamental forma de responsabilização dos Estados na seara internacional, de modo a se evitar o uso da força no conflito entre as nações.

O terceiro capítulo é dedicado à análise da responsabilidade internacional dos Estados, trazendo os tipos de responsabilidade (por atos ilícitos e lícitos); os elementos que a caracterizam; as excludentes de ilicitude; e suas consequências. Adentra-se, também, na especificidade da responsabilidade internacional por danos ambientais, abordando o importante caso da Fundição Trail, que representa um marco quando se trata de responsabilidade por danos ambientais transfronteiriços.

Na sequência, o quarto capítulo traz análise da responsabilidade internacional pelas mudanças climáticas, abordando-se os instrumentos internacionais mais importantes que foram firmados sobre o assunto – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; Protocolo de Quioto e Acordo de Paris –, bem como análise da moldura de responsabilização

internacional dos Estados em decorrência de conduta que contribua para as mudanças climáticas, abordando-se cada elemento da responsabilidade.

Por fim, conclui-se com resposta à pergunta que motivou esse trabalho, a respeito da possibilidade de se responsabilizar um Estado na seara internacional por danos causados a outro, resultantes de uma conduta que intensificou as mudanças do clima e suas consequências adversas.

1. FONTES DO DIREITO INTERNACIONAL

Considerando que o presente trabalho será norteado e fundamentado a partir da análise de tratados, convenções, princípios, decisões e doutrinas internacionais relacionadas às temáticas da responsabilidade dos Estados e das mudanças climáticas, fundamental compreender como cada uma dessas fontes funciona no âmbito do Direito Internacional, em especial, do Direito Internacional do Meio Ambiente. Para tanto, utilizar-se-á a classificação prevista no artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça².

Nos termos do referido artigo, constituem fontes do Direito Internacional: os tratados; o costume internacional; os princípios gerais do direito; as decisões judiciárias e a doutrina dos autores mais qualificados.

Os **tratados** representam atos solenes e jurídicos por meio dos quais manifestam-se acordo de vontades entre dois ou mais sujeitos de Direito Internacional. Nas palavras de Rezek, “tratado é todo acordo formal concluído entre pessoas jurídicas de direito internacional público, destinado a produzir efeitos jurídicos” (2016, p. 40).

Constituem a fonte por excelência do Direito Internacional do Meio Ambiente e possuem a virtude de determinar de maneira nítida, ou quase nítida, os direitos e as obrigações das partes contratantes (SILVA, 2002, p. 8). Consoante este autor:

Dada a evolução rápida do direito ambiental e as incertezas existentes quanto à codificação de determinados assuntos, tem havido uma tendência de serem negociados tratados genéricos (em inglês denominados *umbrella conventions*), nos quais os grandes princípios são traçados, deixando-se a protocolos suplementares traçar as regras mais objetivas (SILVA, 2002, p. 9).

Nesse sentido, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima representa exemplo de “tratado genérico”, regulamentado pelo Protocolo de Quioto e pelo

² Artigo 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 litigantes;
- 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 judiciárias 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.

Acordo de Paris, como veremos adiante. A despeito de outros documentos conterem importantes normas relativas à temática ambiental “é no exame de algumas convenções multilaterais específicas que se nos deparam as principais fontes a respeito” (SILVA, 2002, p. 10). No presente trabalho, a Convenção-Quadro cumpriu esse papel de protagonismo.

O **costume**, por sua vez, representa *prática geral aceita como sendo direito*. Rezek explica que essa definição, constante do artigo 38 em comento:

[D]á notícia do *elemento material* do costume, qual seja a prática – a repetição, ao longo do tempo, de certo modo de proceder ante determinado quadro de fato, e de seu *elemento subjetivo*, qual seja a convicção de que assim se procede não sem motivo, mas por ser necessário, justo, e consequentemente jurídico (REZEK, 2016, p. 156).

Antigamente, o Direito Internacional era o resultado de usos e costumes aceitos por determinado número de Estados. Entretanto, com o surgimento de mais Estados, “o costume passou a ser um critério insatisfatório e lento para acompanhar a evolução do direito internacional” (SILVA, 2002, p. 12).

Entretanto, a despeito de ter perdido importância face aos tratados, Silva explica que sua influência não pode ser ignorada, especialmente no âmbito do Direito Ambiental, no qual a evolução da matéria é rápida, exigindo adaptação das regras aceitas à realidade do momento (2002, p. 13).

Os **princípios gerais do direito** possuem definições diversas na doutrina. Podem ser entendidos como aqueles princípios amplamente aceitos pela sociedade internacional. Solange Teles explica que:

O reconhecimento desses princípios não é fruto de um único ato, mas é parte de um processo: os princípios de direito internacionais proclamados em declarações, códigos de conduta, entre outros, são aqueles que estabelecem standards básicos de comportamento para a comunidade internacional. Seu processo de consolidação pode ainda ocorrer através do fato de adquirirem com o tempo a força de costume internacional, ou através de sua generalização em dispositivos de tratados ou ainda em razão de sua utilização como fundamento de decisões de tribunais nacionais e internacionais (TELES, 2009, p. 23).

No âmbito do Direito Internacional do Meio Ambiente, alguns princípios já estão consolidados, a exemplo do princípio da prevenção e da precaução, do desenvolvimento

sustentável e do dever de não causar danos a outros Estados, conforme serão aprofundados oportunamente.

As **decisões judiciárias** ocupam posição relevante na seara do direito ambiental internacional, considerando a influência exercida por três decisões: caso da Fundição Trail, do Canal de Corfu e do Lago Lannoux. “Destes, o caso da Fundição Smelter entre os Estados Unidos e o Canadá é o mais importante. Tem sido dito que toda discussão sobre poluição transfronteiriça deve começar e forçosamente terminar com o exame da referida arbitragem (...)” (SILVA, 2002, p. 15). Considerando a importância deste caso para a configuração da responsabilização dos Estados por danos ambientais tranfronteiriços, ele será analisado com profundidade em capítulo próprio.

A **doutrina dos autores mais qualificados** possui papel importante para delinear os contornos do Direito Internacional do Meio Ambiente.

Cabe assim à doutrina buscar nos tratados firmados, nas decisões dos tribunais, nas resoluções da Assembleia Geral das Nações Unidas e das demais organizações internacionais e na prática dos Estados aquelas regras e princípios que passarão a constituir o direito ambiental internacional (SILVA, 2002, p. 17).

Atualmente, considerando que inúmeros tópicos do Direito Internacional possuem diversas correntes doutrinárias, “toda tese que obtenha o consenso doutrinário é de ser vista como segura, seja no domínio da interpretação de uma regra convencional, seja naquela da dedução de uma norma costumeira ou de um princípio geral do direito” (REZEK, 2016, p. 183).

No presente trabalho, os estudos realizados pela Comissão de Direito Internacional da ONU (“CDI”) tiveram papel fundamental como fonte doutrinária a respeito da temática de responsabilidade internacional dos Estados.

Delineados os conceitos das principais fontes do Direito Internacional, passa-se à análise das soluções pacíficas de controvérsias, tema inter-relacionado ao campo da responsabilidade dos Estados, como será visto a seguir.

2. SOLUÇÕES PACÍFICAS DE CONTROVÉRSIAS INTERNACIONAIS

Os conflitos de interesses entre as nações fazem parte de cenário recorrente na atualidade, constantemente marcado por disputas políticas e econômicas.

As soluções pacíficas de controvérsias constituem importante instrumento de resolução de conflitos na seara internacional, buscando evitar que os países adotem medidas extremas, como represálias econômicas ou militares (SOARES, 2002, p. 163).

Nesse sentido, as soluções pacíficas constituem canal e caminho "para a redução dos efeitos disruptores sobre o sistema, decorrentes das tensões e da permanência de controvérsias não ou mal resolvidas (...), para que as controvérsias entre estados possam ser resolvidas de modo pacífico, mediante mecanismos judiciais e arbitrais." (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 825).

A Carta das Nações Unidas dedicou seu Capítulo VI à matéria, preconizando no artigo 33 que:

Artigo 33.

1. As partes em uma controvérsia, que possa vir a constituir uma ameaça à paz e à segurança internacionais, procurarão, antes de tudo, chegar a uma solução por negociação, inquérito, mediação, conciliação, arbitragem, solução judicial, recurso a entidades ou acordos regionais, ou a qualquer outro meio pacífico à sua escolha.
2. O Conselho de Segurança convidará, quando julgar necessário, as referidas partes a resolver, por tais meios, suas controvérsias.

Os tipos de soluções pacíficas de controvérsias, servindo-se da doutrina de Accioly, Silva e Casella, podem ser atualmente divididos em *meios diplomáticos* – negociações diretas, congressos e conferências, bons ofícios, mediação e sistema consultivo; e em *meios jurídicos* – tribunais internacionais permanentes, comissões internacionais de inquérito e conciliação, comissões mistas e arbitragem (2016, p. 831 e ss.).

Abordando-se inicialmente os *meios diplomáticos*, tem-se que as **negociações diretas** entre os Estados normalmente ocorrem por meio de uma troca de notas, e são caracterizadas por grande informalidade, podendo ocorrer (*i*) pela renúncia de um dos governos àquilo que pretendia (desistência); (*ii*) pelo reconhecimento de um governo às pretensões do outro (aquietamento) e (*iii*) por concessões recíprocas (transação).

Os **congressos e conferências**, por sua vez, ocorrem quando o conflito interessa a vários Estados, e seus representantes se reúnem para discutir as questões atinentes a esse conflito. “Atualmente, esses tipos de problemas, litigiosos ou não, tendem a ser solucionados na Assembleia Geral das Nações Unidas e, no caso de uma questão de âmbito latino-americano, na Organização dos Estados Americanos (OEA)” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 833 e ss).

Os **bons ofícios** ocorrem quando parte terceira propõe base de negociações para dois ou mais Estados em conflito, buscando harmonizá-los. A **mediação**, de forma semelhante, também pressupõe a participação de uma ou mais nações na solução de conflito entre outras nações, entretanto, consiste em participação mais direta nas negociações. A esse respeito, importante mencionar o Tratado Interamericano sobre bons ofícios e mediação firmado em Buenos Aires em 1936, e promulgado no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.645/1938, o qual estabelece o procedimento a ser adotado quando se optar por estas formas de solução de conflitos.

Por fim, a **consulta** é definida como "troca de opiniões, entre dois ou mais governos interessados direta ou indiretamente num litígio internacional, no intuito de alcançarem solução conciliatória" (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 835).

Tratando-se dos *meios jurídicos* de solução pacífica de controvérsias, os **tribunais internacionais permanentes** julgam litígios baseando-se em procedimento pré-estabelecido, cuja sentença obriga aos Estados em conflito. Referidos tribunais podem ter amplas funções, a exemplo da Corte Internacional de Justiça, ou possuir objetivo restrito e direcionado, como ocorre com o Tribunal Internacional do Direito do Mar.

As **comissões de inquérito e as de conciliação**, “são comissões criadas para facilitar soluções de litígios internacionais ou para elucidar fatos controvertidos, por meio de uma investigação imparcial e criteriosa” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 859). Objetivava-se, portanto, investigar os fatos ligados à controvérsia e apresentar conselhos com vistas à conciliação entre as partes.

As **comissões mistas** são raras na atualidade, consistindo em uma forma primitiva de arbitragem bastante utilizada no século XIX, formadas apenas pelas partes envolvidas no litígio e abrangendo, em geral, reclamações de particulares por danos sofridos.

Finalmente, a **arbitragem** é o meio segundo o qual os Estados escolhem uma ou mais pessoas para a solução do litígio (árbitros), e firmam o compromisso arbitral que definirá as normas a serem seguidas. Convém destacar que “as principais características da arbitragem são:

a) o acordo de vontades das partes para fixação do objeto do litígio e o pedido de sua solução a um ou mais árbitros; b) a escolha livre destes; c) a obrigatoriedade da decisão” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 862). Um dos casos mais famosos em Direito Internacional decidido por arbitragem é o caso da Fundição Trail, marco importante para a responsabilização por danos ambientais, e que será aprofundado adiante.

Apresentados estes importantes meios de soluções de controvérsias, passa-se à análise da responsabilidade internacional dos Estados. Ambos os temas são intimamente relacionados considerando que a configuração da responsabilidade de um Estado deve ocorrer no âmbito de uma solução pacífica do conflito. Nesse sentido, Ernesto Roessing Neto aponta que

(...) um Estado pode ser responsabilizado por desobedecer a normas de direito internacional: caso não concorde com a alegação, é mais provável que se submeta a um processo judicial; se concordar com a responsabilização, é provável que prefira solucionar o conflito diretamente como Estado afetado por meio de negociações. (ROESSING NETO, 2006, p. 217).

Portanto, diante de um conflito entre nações, estas podem - e devem - buscar a responsabilização do infrator das normas internacionais de maneira amistosa, evitando-se, assim, o uso da força.

3. RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS

O termo *responsabilidade* pode assumir diversos significados. No sentido jurídico, que será o adotado no presente trabalho, significa "obrigação jurídica de reparar um mal físico ou moral, causado a outrem, pessoa física ou jurídica, inclusive a própria sociedade, mal esse resultante de um ato ilícito ou uma conduta lícita, porém perigosa" (SOARES, 2002, p. 184).

No âmbito do Direito Internacional, a responsabilidade dos Estados pode ocorrer de duas formas: (i) responsabilidade por culpa³ ou subjetiva – decorrente de ato ilícito; e (ii) responsabilidade por risco ou objetiva – decorrente de ato lícito, não proibido pelo Direito Internacional.

³ A culpa, no Direito Internacional, não possui mesmo significado adotado no direito interno, uma vez que deve ser entendida como *ilícito* internacional, que gera ao autor do ilícito o dever de reparar e o direito subjetivo ao ofendido de exigir essa reparação. Não possui os significados tradicionais de direito civil de *má-fé* ou do direito penal de *negligência*, *imprudência* ou *imperícia*, por exemplo. Representa a mera violação a uma obrigação internacional.

A CDI dedicou-se a estudar a temática, com a elaboração de relatórios importantes, dentre os quais destacam-se os oito elaborados pelo Professor Roberto Ago, resultando em estudos de codificação da responsabilidade dos Estados por atos lícitos e ilícitos⁴. Convém salientar que a CDI é considerada uma das fontes doutrinárias mais importantes no âmbito do Direito Internacional.

Inspiradas nos trabalhos da CDI, as definições desses dois tipos de responsabilidade são a seguir delineadas.

3.1. Responsabilidade dos Estados pela prática de Atos Ilícitos

A responsabilidade subjetiva ou decorrente de atos ilícitos consiste na regra geral quando se trata da responsabilidade internacional dos Estados. Guido Soares aduz que deve haver a incidência de duas normas jurídicas para que esta responsabilidade se caracterize: 1) norma que define uma obrigação exigível do Estado, podendo constar de um tratado, usos e costumes internacionais, decisões dos tribunais e árbitros internacionais, etc.; e 2) norma que institui o dever de reparação, estabelecendo as consequências de inadimplência da primeira norma (SOARES, 2002, p. 186).

Significa dizer que, para que a responsabilidade do Estado reste configurada:

(...) há uma operação dupla: uma prévia, para examinar a ocorrência de inadimplência de uma norma, constante de um sistema de normas que institui direitos e deveres [obrigações primárias] (...) e uma segunda, para buscar em outro sistema de normas de conteúdo específico (que definem as obrigações ditas secundárias, consistentes num dever de reparar) as consequências da violação das primeiras [obrigações secundárias]. (SOARES, 2003, p. 726).

Para o mesmo autor, devem estar presentes os seguintes elementos: a) comportamento em violação a determinado dever internacional, podendo consistir em ação ou omissão; b) dano físico ou moral causado a outro(s) Estado(s), podendo consistir em dano a sua integridade territorial, a pessoas ou propriedades nacionais, etc.; e c) nexo de causalidade normativa entre o dano e o ilícito, que cria ao ofendido o direito subjetivo de exigir reparação ao dano sofrido, e ao ofensor, o dever de reparar o dano.

⁴ Os trabalhos da CDI foram assim denominados: *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* and *Draft articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities*.

Entretanto, há divergências doutrinárias a respeito dos elementos necessários à configuração da responsabilidade estatal, em especial, com relação à necessidade de restar configurado o dano no caso concreto⁵.

Nos termos do Artigo 1º do Projeto da CDI sobre Responsabilidade do Estado por Atos Ilícitos (“Projeto da CDI”)⁶, todo ato internacionalmente ilícito praticado por um Estado acarretará a sua responsabilidade internacional. Os elementos deste ato ilícito, por sua vez, encontram-se enumerados no Artigo 2º, segundo o qual há ato ilícito quando a conduta do Estado – ação ou omissão – (i) é atribuível ao Estado segundo o Direito Internacional; e (ii) constitui violação de uma obrigação internacional do Estado. No presente trabalho, será adotado o Projeto da CDI para nortear a configuração da responsabilidade dos Estados, entendendo como elementos necessários à responsabilização:

- (a) uma conduta, representada por uma ação ou omissão;
- (b) atribuível ao Estado;
- (c) que represente violação a uma obrigação internacional;

Caso desta violação advenha um dano cuja reparação se pretende pelo Estado lesado, este deverá possuir (d) nexo de causalidade com a conduta. Para alguns autores, conforme apontado por Tol e Verheyen (2004, p. 1113)⁷, a violação da obrigação internacional ocorre somente quando o Estado não agiu com o devido cuidado ou diligência. Tendo em vista que neste trabalho será adotado o disposto no Projeto da CDI, como mencionado, não cabe adentrar nessa polêmica acerca da ausência do dever de diligência como elemento necessário à responsabilização dos Estados, o que, inclusive, estenderia o escopo muito além do proposto.

Importante ressaltar que o ilícito internacional deve ser configurado baseando-se exclusivamente nas normas de Direito Internacional, podendo existir comportamento considerado lícito para o direito interno que, entretanto, viola obrigações internacionais. A

⁵ A respeito do elemento dano, Guido Soares diz que: "No Projeto da CDI sobre Responsabilidade Internacional dos Estados, por sinal único ponto repreensível, o dano inexiste mesmo para tipificar a responsabilidade, uma vez que esta resultaria unicamente da existência de um ilícito (uma violação de uma norma internacional), sendo relevante, contudo, para determinar o montante do *quantum debeatur* e não o *an debeatur* (se existe o dever de reparar)" (SOARES, 2002, p. 187).

⁶ *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts*.

⁷ Confira-se: "When exactly an obligation is breached depends on the nature and character of the pertinent obligation, but for many international lawyers, there must always be a due diligence test. That means that state responsibility can only occur if the respective state has not acted with the appropriate care. In turn, the standard of 'appropriate care' must be determined according to the actual circumstances and obligation in question".

Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados já trazia regra nesse sentido em seu artigo 27⁸:

Artigo 27
Direito Interno e Observância de Tratados
Uma parte não pode invocar as disposições de seu direito interno para justificar o inadimplemento de um tratado. Esta regra não prejudica o artigo 46.

3.1.1. Elementos configuradores da responsabilidade internacional dos Estados

Apresentadas as linhas gerais sobre responsabilidade dos Estados por atos ilícitos, passa-se ao aprofundamento dos elementos configuradores desta responsabilidade.

Os primeiros elementos apresentados são (i) a **conduta**, representada por ações ou omissões, (ii) **atribuível ao Estado**. Nesse sentido, convém esclarecer que as ações ou omissões não são praticadas pelos Estados – pessoas jurídicas –, mas por: seus agentes ou representantes nas relações internacionais; integrantes dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; ou sujeitos que agem em nome do Estado (permissionários e concessionários de serviços públicos) ou que exercem atividades por ele controladas. É o que dispõe o artigo 4 do Projeto da CDI:

Art. 4 Conduta dos órgãos de um Estado⁹

1. Considerar-se-á ato do Estado, segundo o Direito Internacional, a conduta de qualquer órgão do Estado que exerça função legislativa, executiva, judicial ou outra - qualquer que seja sua posição na organização do Estado -, e independentemente de se tratar de órgão do governo central ou de unidade territorial do Estado.
2. Incluir-se-á como órgão qualquer pessoa ou entidade que tenha tal status de acordo com o direito interno do Estado.

Consoante Accioly, Silva e Casella (2016, p. 381) “os casos mais comuns de responsabilidade do estado resultam de atos dos órgãos do poder executivo ou administrativo e

⁸ No mesmo sentido, os artigos 3 e 32 do Projeto da CDI:

“Article 3: The characterization of an act of a State as internationally wrongful is governed by international law. Such characterization is not affected by the characterization of the same act as lawful by internal law;
Article 32: The responsible State may not rely on the provisions of its internal law as justification for failure to comply with its obligations under this Part”.

⁹ Neste trabalho, adotaremos a tradução dos artigos do Projeto da CDI adotada pelo Prof. Dr. Aziz Tuffi Saliba, disponível em <<http://iusgentium.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/09/Projeto-da-CDI-sobre-Responsabilidade-Internacional-dos-Estados.pdf>>. Acesso em: 23. jun. 2017.

podem decorrer de decisões do próprio governo ou de atos de seus funcionários”. Citam como exemplos de ações ou omissões deste poder, dentre outros, as prisões ilegais e a falta de proteção devida aos estrangeiros.

No âmbito do Poder Legislativo, temos que o Estado responderá caso o legislativo adote “lei ou disposição interna contrária aos seus deveres internacionais ou incompatível com tais deveres, ou deixa de adotar as disposições legislativas necessárias para a execução de algum dos ditos deveres (...)” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 384). No mesmo sentido, Guido Soares cita como aptas à responsabilização internacional dos Estados essas “hipóteses de recusa de aprovação legislativa de tratados e convenções internacionais, e que podem tornar impossível ao Poder Executivo cumprir com uma obrigação internacional (...)” (2002, p. 188).

No âmbito do Poder Judiciário, por sua vez, duas situações podem ser consideradas: a aplicação de normas internas de modo a violar obrigação internacional (como por exemplo atribuir interpretação a norma do direito interno de maneira contrária aos deveres internacionais do Estado); e a denegação da justiça, atribuindo tratamento diferenciado aos estrangeiros, sem a garantia de regras processuais com igualdade aos nacionais e sem a existência de padrões mínimos de acesso ao Judiciário. Para Accioly, Silva e Casella, existe denegação da justiça quando há em relação ao estrangeiro “1) decisão judiciária deficitária, incompatível com as obrigações internacionais do estado; 2) decisão judiciária definitiva, manifestamente injusta” (2016, p. 385).

O terceiro elemento da responsabilidade internacional dos Estados é a **violação de uma obrigação internacional**. Nos termos do artigo 12 do Projeto da CDI, ocorre violação de uma obrigação internacional quando:

Art. 12 Existência de uma violação

1. Há uma violação de uma obrigação internacional por um Estado quando um ato deste Estado não está em conformidade com o que lhe é requerido pela obrigação, seja qual for a origem ou natureza dela.

De acordo com Ranieri Lima Resende, “a essência do ato internacionalmente ilícito, consequentemente, é dada pela falta de conformidade entre o efetivo comportamento do Estado e o que deveria ter sido adotado para atingir-se a uma determinada obrigação internacional” (2004, p. 352).

Conforme enunciado do artigo, há violação independentemente da origem da obrigação, seja ela oriunda de costumes, tratados ou princípios aplicáveis no âmbito do Direito Internacional. Ademais, configura-se o ato ilícito independentemente do conteúdo da obrigação violada, ou seja, não há distinção quanto à matéria objeto da obrigação, bastando que haja ato contrário a ela por parte de um Estado.

Não se pode deixar de mencionar regra temporal importante estabelecida no artigo 13 do Projeto da CDI, que determina que um ato do Estado não constituirá ato ilícito, a menos que este esteja vinculado pela obrigação em questão *no momento em que o ato ocorrer*.

Consoante exposto anteriormente, o dano, apesar de ser defendido por alguns autores como elemento essencial para a configuração da responsabilidade dos Estados¹⁰, não é requisito previsto no Projeto da CDI e, portanto, não o apresentaremos como elemento necessário para a configuração em tese da responsabilidade internacional de um Estado. Entretanto, tendo em vista que estamos tratando da possibilidade de um Estado ser responsabilizado por *danos* que cause a outro em decorrência de sua conduta intensificadora das mudanças climáticas, este elemento restará presente de qualquer forma, eliminando eventuais discussões nesse sentido.

3.1.2. Excludentes de ilicitude

Importante aspecto no estudo da responsabilidade dos Estados diz respeito às excludentes de ilicitude. No caso de incidência dessas excludentes, não restará configurada a responsabilidade do Estado. Tal situação, entretanto, não se confunde com as hipóteses de limitação da responsabilidade.

Conforme Guido Soares, na limitação a responsabilidade está configurada, mas é limitada por fatores que “podem reduzir o grau dos efeitos sobre os deveres de reparação e agem sobre a dosagem das sanções impostas ao violador da norma internacional. Uma delas é a contribuição do Estado vítima à configuração do ilícito (...)” (2002, p. 194).

As excludentes de ilicitude, por sua vez, estão enumeradas nos artigos 20 a 25 do Projeto da CDI, e consistem em:

¹⁰ A exemplo de Guido Soares (**Direito Internacional do Meio Ambiente**: emergência, obrigações e responsabilidade, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003) e Francisco Rezek (**Direito Internacional Público**: curso elementar, 16. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2016).

- (i) Consentimento: neste caso, o consentimento válido de um Estado à comissão de determinado ato por outro Estado, ato este que normalmente configuraria ilícito internacional, exclui a ilicitude deste ato na medida em que permanece dentro dos limites do mencionado consentimento.
- (ii) Legítima defesa: a ilicitude do ato de um Estado será excluída no caso de o ato constituir medida lícita de legítima defesa tomada em conformidade com a Carta das Nações Unidas. “No caso de uma invasão militar, por exemplo, o Estado agredido está autorizado a atacar aeronaves militares do Estado invasor (...)" (ROESSING NETO, 2006, p. 220).
- (iii) Contramedidas em relação a um ato internacionalmente ilícito: esta situação ocorre quando um Estado vítima de ato ilícito por parte de outro Estado toma contramedidas para fazer cessar este ato ilícito e obter a reparação pelos danos sofridos. Portanto, a violação de obrigação do Estado vítima justifica-se face ao ato ilícito cometido por outro Estado.
- (iv) Força maior: é definida como a ocorrência de uma força irresistível ou acontecimento imprevisível, o qual esteja além do controle do Estado, e que torna impossível, nesta circunstância, a realização da obrigação. A força maior não se aplica, entretanto, quando a situação advir de conduta do próprio Estado ou quando este assumir o risco da situação.
- (v) Perigo extremo: ocorre quando o autor do ato em questão não tem alternativa razoável senão cometer ato ilícito para salvar a sua vida ou as vidas de outras pessoas confiadas aos seus cuidados. Referida excludente também não se aplica quando a situação advir de conduta do próprio Estado ou quando o ato puder criar perigo comparável ou maior.
- (vi) Estado de necessidade: situação na qual há perigo grave iminente e o ato afeta gravemente a interesse essencial de Estado ou grupo de Estados em relação aos quais exista a obrigação, ou da comunidade internacional como um todo. Não se poderá invocar o estado de necessidade como causa excludente de ilicitude quando a obrigação internacional em si exclui essa possibilidade de invocação ou quando o Estado contribuir para a ocorrência do estado de necessidade.

Salienta-se que, nos termos do artigo 27 do Projeto da CDI, a invocação das excludentes de ilicitude não prejudica o cumprimento da obrigação quando a excludente não mais exista, bem como não prejudica a questão de compensação por qualquer perda material que seja causada pelo ato em questão.

3.1.3. Consequências jurídicas do ato internacionalmente ilícito

Configurado o ato internacionalmente ilícito, algumas consequências advirão do mesmo. Em primeiro lugar, nos termos do artigo 29 do Projeto da CDI, a responsabilidade internacional e suas consequências não afetam a continuidade do dever do Estado de cumprir com a obrigação violada.

Em segundo lugar, o Estado deverá cessar o ato ilícito e oferecer segurança e garantias apropriadas de que não voltará a repeti-lo.

Por fim, deverá o Estado reparar integralmente o prejuízo causado pelo ato internacionalmente ilícito. Referido prejuízo compreenderá qualquer dano, material ou moral, decorrente do ato. Estão previstas nos artigos 34 a 37 do Projeto da CDI três formas de reparação do ilícito, que podem ser aplicadas individual ou conjuntamente. São elas:

- (a) Restituição: um Estado responsável por um ato internacionalmente ilícito tem a obrigação de reestabelecer a situação que existia antes do cometimento do ilícito, desde que esta medida não seja materialmente impossível e que não acarrete ônus totalmente desproporcional;
- (b) Indenização: caso o dano não seja reparado pela restituição, o Estado deverá indenizar este dano advindo do ato ilícito. A indenização deverá cobrir qualquer dano suscetível de mensuração financeira, incluindo lucro cessantes, na medida de sua comprovação;
- (c) Satisfação: o Estado deverá dar satisfação pelo dano que não puder ser reparado pela restituição ou indenização. Essa satisfação pode consistir em um reconhecimento da violação, uma expressão de arrependimento, desculpas formais ou qualquer outra modalidade apropriada. A satisfação, entretanto, não deverá ser desproporcional ao dano causado e não poderá ser humilhante ao Estado responsável.

Conforme mencionado, a responsabilidade decorrente de atos ilícitos é a regra no âmbito do Direito Internacional, e certamente poderá incidir sobre Estados que pratiquem condutas passíveis de intensificar as mudanças climáticas, como veremos adiante. Entretanto, é importante termos uma visão geral do outro tipo de responsabilidade incidente internacionalmente, que é aquela oriunda da prática de atos lícitos.

3.2. Responsabilidade dos Estados pela prática de Atos Lícitos

A responsabilidade decorrente da prática de atos lícitos – também chamada de responsabilidade objetiva – é instituto rígido e "totalmente regulado por normas especiais escritas, que instituem tipologias igualmente rígidas (...)", e possui por "pressuposto a existência de atividades arriscadas, perigosas, mas que constituem necessidades do homem moderno (...)" (SOARES, 2002, p. 186 e 194).

Diferencia-se da responsabilidade subjetiva uma vez que não demanda a ocorrência de um ato ilícito, ou seja, não demanda outro sistema normativo cuja violação caracteriza um ilícito. Significa dizer que a obrigação primária do Estado é o próprio dever de reparar.

Arantes Neto explica que “é por uma norma primária que prescreve diretamente ao Estado uma conduta comissiva – a obrigação de indenizar um determinado dano de uma determinada forma – que se corporifica a chamada responsabilidade por ato lícito” (ARANTES NETO, 2008, p. 208).

Em uma sociedade cada vez mais industrializada, cujas atividades estavam se tornando ambientalmente cada vez mais perigosas – com o desenvolvimento de usos de energia nuclear, por exemplo – surgiu a necessidade de tutelar de forma diferenciada a responsabilidade decorrente de danos causados por essas atividades dotadas de alta periculosidade.

Nesse sentido, Guido Soares explica que:

Entre proibir atividades tornadas necessárias, quanto altamente perigosas ou ameaçadoras, os sistemas jurídicos dos Estados passaram a elaborar soluções de definir uma situação legal de atribuibilidade automática dos danos a seus autores, conforme definidos pela norma, com o abandono da necessidade de provar-se a autoria (por via da demonstração da existência de culpa), invertendo-se o ônus da prova de autoria, para concentrá-lo na figura do causador, a quem incumbe destruir as definições legais ou provar a existência de causas exoneradoras da responsabilidade (igualmente definidas em lei) (...) (SOARES, 2003, p. 723).

Consoante o autor, as primeiras normas que surgiram a respeito da responsabilidade objetiva emergiram com a Convenção sobre Responsabilidade Civil contra Terceiros no Campo da Energia Nuclear, adotada pelos EUA e Japão e os países da então chamada Europa Ocidental, em 1960.

A CDI também desenvolveu um Projeto de Artigos em 2001 sobre o tema¹¹, incluindo provisões, dentre outras, no sentido de que os Estados devem tomar todas as medidas necessárias para evitar os danos, bem como para minimizar os riscos da atividade (artigo 3º). Ocorre que, diferentemente do Projeto da CDI sobre responsabilidade por ator ilícitos, não há sistematização profunda neste projeto sobre atos lícitos, considerando que cada norma primária estabelecerá uma fórmula para a configuração da responsabilidade e da reparação¹².

Exemplos de instrumentos internacionais contendo essas normas primárias que estabelecem responsabilidade são a Convenção de Viena sobre Responsabilidade Civil por Danos Nucleares, de 1963; a Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo, de 1969; a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, de 1972, dentre outros.

¹¹ *Draft articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities.*

¹² A título de exemplo e para esclarecimentos quanto à possibilidade de responsabilização por atos lícitos, colocamos aqui como é trazida a responsabilização no âmbito da Convenção de Viena sobre Responsabilidade Civil por Danos Nucleares:

“Artigo 2: O operador de uma instalação nuclear Será responsável pelos danos nucleares, caso fique provado terem sido causados por acidente nuclear:

- a) ocorrido em Sua instalação nuclear;
- b) que envolva materiais nucleares procedentes ou originários de sua instalação nuclear, quando o acidente nuclear se der:
 - i) antes que o operador de outra instalação nuclear tenha assumido, expressamente, por contrato escrito, a responsabilidade dos acidentes nucleares causados por estes materiais;
 - ii) antes que o operador de outra instalação nuclear se tenha responsabilizado pelos materiais nucleares, no caso de a responsabilidade não ter sido expressamente assumida por contrato escrito;
 - iii) antes que a pessoa devidamente autorizada a operar um reator nuclear utilizado como fonte de energia num meio de transporte, para sua propulsão ou outros fins, se tenha responsabilizado pelos materiais nucleares destinados à utilização nesse reator nuclear;
 - iv) antes de os materiais nucleares terem sido descarregados do meio de transporte que os trouxe ao território do mesmo Estado não Contratante, quando esses materiais tiverem sido enviados a pessoa que se encontre no território do mesmo Estado.
- c) quando envolverem materiais nucleares enviados à instalação nuclear e o acidente ocorra:
 - i) depois de o operador ter assumido, expressamente, por contrato escrito, a responsabilidade dos acidentes nucleares decorrentes destes materiais, responsabilidade imputável ao operador de outra instalação nuclear;
 - ii) depois de o operador ter assumido a responsabilidade dos materiais nucleares, sem todavia responsabilizar-se por contrato escrito;
 - iii) depois que tenha assumido a responsabilidade destes materiais nucleares a pessoa encarregada de operar um reator nuclear utilizado como fonte de energia em um meio de transporte, quer para sua propulsão ou para outros fins;
 - iv) depois que os materiais nucleares tenham sido carregados no meio de transporte que os deverá conduzir do território de um Estado não Contratante, quando esses materiais forem enviados, com o consentimento escrito do operador, por pessoa que se encontre no território desse Estado.

Fica entendido que, se um dano nuclear for causado por acidente nuclear, ocorrido numa instalação nuclear e no qual estejam envolvidos materiais nucleares nela armazenados accidentalmente por ocasião de seu transporte, as disposições do subparágrafo (a) deste parágrafo não se aplicarão quando outro operador ou outra pessoa for exclusivamente responsável, em virtude do disposto nos subparágrafos (b) ou (c) deste parágrafo”.

3.3. Responsabilidade dos Estados por danos ambientais

Entendidos os aspectos principais do instituto da responsabilidade internacional dos Estados, importante tratar especificamente da responsabilidade por danos ambientais.

Conforme bem apontado por Soares (2003, p. 35), o século XX herdou dos tempos anteriores a ideia de que o desenvolvimento material das sociedades seria o principal valor a ser alcançado, notadamente potencializado pela Revolução Industrial.

A partir dos anos 60, no entanto, motivados pelas crescentes indicações científicas e pressões das opiniões públicas, já era notável a intenção dos Estados direcionada a uma regulamentação global das questões ambientais. Nesse período, foram assinadas importantes Convenções, a exemplo da Convenção Africana para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais, em 1968, que inaugurou a proteção não só dos indivíduos da fauna e da flora ameaçados, como também de seu habitat.

Todo o cenário de preocupação com as questões ambientais e a identificação de problemas e catástrofes, tais quais a poluição transfronteiriça (evidenciada no importante caso da Fundição Trail, que abordaremos adiante), os derramamentos de petróleo (como o naufrágio do Torrey Canyon, em 1967), a acumulação de materiais pesados e pesticidas, entre outros, propiciaram um grande marco do Direito Internacional do Meio Ambiente: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, no ano de 1972.

A Conferência contou com a representação de 113 países e diversas Organizações não-Governamentais. Nos trabalhos preparatórios à Conferência, as divergências entre países desenvolvidos e em desenvolvimento ficou evidente: os primeiros consideravam que o desenvolvimento era a causa dos problemas ambientais (ecoprotecionistas), enquanto os segundos diziam que era justamente a solução para a correção dos desequilíbrios no meio ambiente (desenvolvimentistas).

Na ocasião, foi firmada a Declaração de Estocolmo, contando com: Preâmbulo e 26 Princípios - consagrando, entre outros, a cooperação internacional; um Plano de Ação para o Meio Ambiente, manifestado por um conjunto de 109 recomendações; uma Resolução sobre os aspectos financeiros e organizacionais no âmbito da ONU; e a instituição de um organismo especialmente dedicado ao meio ambiente: Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (Pnuma).

A partir desta Conferência, a preocupação com a temática ambiental ganhou forças e induziu a criação de diversos tratados e convenções multilaterais. Em 1971, por exemplo, tivemos a Convenção de Ramsar, no Irã, para a proteção das zonas úmidas, evidenciando uma preocupação com a vida e hábitat das aves aquáticas. Em 1973, ocorreu a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção, decorrente do comércio de animais e plantas silvestres entre países, que se apresentava como uma grande ameaça ambiental. Em 1982, tivemos a importante Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (Montego Bay), e, em 1985, a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, em resposta ao aumento do buraco nessa camada e ao aumento do consumo de clorofluorcarboneto (CFC).

Os desastres ambientais também constituíram importante fator para impulsionar a preocupação ambiental no âmbito internacional, a exemplo do acidente com o superpetroleiro Amoco Cadiz, em 1978; a tragédia de Bhopal, na Índia, em 1984, com proporções catastróficas; o acidente nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, em 1986, bem como o incêndio em Sandoz, empresa química na Suíça, no mesmo ano.

A ONU, atenta aos movimentos globais acerca das temáticas ambientais, conferiu ao Pnuma a tarefa de esboçar políticas nessa seara, estabelecendo uma Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Em decorrência destes trabalhos, no ano de 1987, o relatório *"Nosso Futuro Comum"* foi apresentado por Gro Harlem Brundtland, Primeira-Ministra da Noruega, sintetizando os principais problemas ambientais e estratégias sugeridas ao seu equacionamento, e inaugurando o conceito de desenvolvimento sustentável.

O Direito Internacional do Meio Ambiente, diante de todos os acontecimentos narrados, ganhava posição central nas preocupações globais da época. Em 1992, outra grande Conferência marcou essa seara: a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida por ECO/ 92, realizada na cidade do Rio de Janeiro.

Resultado importante dessa Conferência foi a adoção de duas convenções multilaterais: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (visando, essencialmente, reduzir a emissão de todos os gases do efeito estufa) e a Convenção sobre a Diversidade Biológica (objetivando a preservação de espécies animais e vegetais em seu habitat natural).

Ademais, foi adotada a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, consistindo em um conjunto de princípios normativos que, dentre outros, consagra a filosofia de proteção dos interesses das presentes e futuras gerações, trazendo o conceito de

desenvolvimento sustentável – introduzido pelo Relatório Brundtland – em diversas passagens. A Agenda 21 é outro importante documento dessa Conferência, traçando, por todo o século XXI, as ações que deveriam ser empreendidas pelos Estados.

Impulsionado pelo aquecimento global, que tem afetado diversos ecossistemas no mundo, importante mencionar o Protocolo de Quioto, resultado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Modificação do Clima, discutido no Japão em 1997 com entrada em vigor em 2005, o qual trataremos com mais profundidade adiante.

Em 2002, a Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10), em Joanesburgo, reafirma o desenvolvimento sustentável como o elemento central da agenda internacional.

Em 2012, foi realizada a Rio + 20, marcada por expectativas para discutir a economia verde e a governança global para o desenvolvimento sustentável, entretanto, decepcionante em termos de produtividade nas discussões.

Convém destacar, neste contexto de apresentação do Direito Internacional do Meio Ambiente, relevantes princípios que introduziram a responsabilidade internacional dos Estados em matéria ambiental. São eles o Princípio 22 da Declaração de Estocolmo de 1972, e a sua reafirmação pelo Princípio 13 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, como se verifica respectivamente *in verbis*:

Princípio 22:

Os Estados devem cooperar para continuar desenvolvendo o direito internacional, no que se refere à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais, que as atividades realizadas dentro da jurisdição ou sob controle de tais Estados, causem às zonas situadas fora de sua jurisdição.

Princípio 13:

Os Estados irão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais. Os Estados irão também cooperar, de maneira expedita e mais determinada, no desenvolvimento do direito internacional no que se refere à responsabilidade e à indenização por efeitos adversos dos danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle.

Constata-se não só o Princípio da Cooperação entre os Estados em direção à responsabilidade e à indenização decorrentes de danos ambientais, como também o dever de desenvolvimento de legislação nacional para tratar dessa temática.

Outro importante princípio que merece destaque é o Princípio 21 da Declaração de Estocolmo, pilar fundamental para a responsabilização internacional dos Estados por danos ambientais transfronteiriços:

Princípio 21:

De acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, desde que as atividades levadas a efeito, dentro da jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda a jurisdição nacional.

Referido princípio já havia sido trazido na sentença arbitral do caso da Fundição Trail e “foi o prenúncio de longo processo de redefinição gradual de soberania, ao qual os estados se submeteram para lidar com questões de poluição transfronteiriça” (ACCIOLY; SILVA; CASELLA, 2016, p. 684).

3.3.1. O Caso da Fundição Trail e a consagração da Responsabilidade Internacional por Danos Ambientais Transfronteiriços

O Caso da Fundição Trail é considerado importante marco na história do Direito Internacional do Meio Ambiente, tendo consagrado o princípio de que nenhum Estado possui o direito de causar danos a outros Estados.

Nesse sentido, Accioly, Silva e Casella (2016, p. 684) apontam que:

(...) o início da história do direito internacional ambiental, assim como existe hoje, é apontado pela doutrina como a arbitragem entre os Estados Unidos e o Canadá, por conta de poluição transfronteiriça, causada por fundição instalada no território do Canadá, que ficou conhecida como ***“Trail Smelter Case”*** (Destques no original).

Esta famosa saga, assim entendida por Lowe (2007, p. 240), iniciou-se em decorrência das emissões de dióxido de enxofre advindos da Fundição Trail, localizada no Canadá, e que provocaram chuvas ácidas e deposições de partículas no Estado de Washington, EUA, causando significativos danos.

Diversos conflitos individuais foram sanados mediante indenização no âmbito dos tribunais americanos ou de acordos bilaterais. Explica Guido Soares que foi criada uma associação de pessoas lesadas em 1925, e o Governo Federal dos EUA, em 1927, apresentou uma reclamação direta ao Canadá. Entretanto, “fracassadas as tentativas de um acordo, enfim, a 15-4-1935, foi assinado um Compromisso em que EUA e Canadá resolveram submeter a controvérsia a uma arbitragem internacional (...)" (SOARES, 2003, p. 697).

Referido compromisso trouxe, dentre outros, os procedimentos que seriam adotados na arbitragem, as normas que seriam levadas em consideração, bem como as questões a serem respondidas pelo Tribunal Arbitral. Estas questões podem ser assim sintetizadas¹³:

- (i) se foram causados danos pela Fundição Trail ao Estado de Washington desde janeiro de 1932 e, caso positivo, qual seria a indenização devida;
- (ii) caso a questão precedente for positiva, se a Fundição Trail deveria se abster de causar os danos ao Estado de Washington e, caso positivo, em qual extensão;
- (iii) à luz da resposta anterior, quais medidas ou regime, se aplicável, devem ser adotados ou mantidos pela Fundição Trail;
- (iv) qual indenização ou compensação, se aplicáveis, devem ser pagos no caso de violação da decisão no que tange às duas questões anteriores.

Neste caso, foram proferidas duas sentenças, uma em 1938 e outra em 1941. Na primeira, foi respondida a questão I, na qual restou definida a obrigação de indenizar pelos danos causados na quantia de \$78,000.00 à época.

Em relação às questões II, III e IV, o Tribunal submeteu a fábrica a um regime temporário para proceder a um estudo mais profundo e elaborado das emissões, sob a supervisão de dois consultores técnicos (MONIZ, 2012, p. 4). A decisão final sobre esses pontos foi proferida em 1941.

¹³ Tradução livre e sintetizada dos questionamentos endereçados no Compromisso Arbitral. Do original em inglês:
 "(i) Whether damage caused by the Trail Smelter in the State of Washington has occurred since the first day of January, 1932, and, if so, what indemnity should be paid therefor?
 (ii) In the event of the answer to the first part of the preceding Question being in the affirmative, whether the Trail Smelter should be required to refrain from causing damage in the State of Washington in the future and, if so, to what extent?

(iii) In the light of the answer to the preceding Question, what measures or regime, if any, should be adopted or maintained by the Trail Smelter?
 (iv) What indemnity or compensation, if any, should be paid on account of any decision or decisions rendered by the Tribunal pursuant to the next two preceding Questions?".

Ao responder a questão II, o Tribunal decidiu que a Fundição Trail deveria cessar os danos, e em sua fundamentação, consagrou o princípio que mencionamos no início deste tópico, que foi incorporado em Declarações subsequentes:

(...) **nenhum Estado possui o direito de usar ou permitir o uso de seu território de tal maneira que emanações de fases ocasionem danos no território de outro Estado ou sobre as suas propriedades ou às pessoas que lá se encontrem**, quando tratar-se de consequências sérias e o dano seja determinado mediante prova clara e convincente¹⁴ (negritamos).

A questão III foi respondida por meio de detalhado regulamento, prevendo obrigações futuras da Fundição Trail, incluindo a possibilidade de inspeções à instalação. No que tange à questão IV, foi prevista a possibilidade de indenizações futuras, mas estas deviam ser fixadas pelos Estados envolvidos.

Neste caso, convém destacarmos que a responsabilidade do Canadá ocorreu por meio da ocorrência de **ato ilícito**: “no Caso da Fundição Trail, (...) os árbitros fundamentaram o dever de reparar numa violação de uma obrigação internacional (de não causar danos ao território de outro Estado) (...)" (SOARES, 2003, p. 791).

Ademais, ressaltando a importância deste caso, Geraldo Eulálio do Nascimento Silva diz que: “Quentin Baxter, primeiro relator da Comissão de Direito Internacional sobre responsabilidade do Estado por atos não proibidos pelo direito internacional, disse que quase todos os problemas relacionados com a poluição ambiental foram suscitados pelo caso” (SILVA, 2002, p. 15).

Cumpre trazer importantes reflexões de Moniz (2012, p. 9 a 14) a respeito das contribuições do caso Fundição Trail. Em primeiro lugar, a autora associa o caso ao desenvolvimento sustentável:

“a preocupação do tribunal com a promoção de um *desenvolvimento sustentável* revelou-se na fórmula que encontrou para reconciliar os interesses em conflito (o interesse do Canadá no desenvolvimento econômico do seu Estado vs. os danos ambientais provocados no Estado de Washington).” (Destques no original).

¹⁴ Tradução livre. Do original em inglês: “no State has the right to use or permit the use of its territory in such a manner as to cause injury by fumes in or the territory of another or the properties or persons therein, when the case of serious consequence and the injury is established by clear and convincing evidence”.

Na sequência, traz paralelos com os princípios da prevenção e da precaução. Em relação ao primeiro, menciona imposição ao Canadá de adoção de um regime de monitoramento ambiental contínuo com vistas a evitar a ocorrência de danos. A precaução, por sua vez, encontrou guarida quando o Tribunal adotou uma série de medidas preventivas na decisão preliminar de 1938, enquanto os estudos científicos não tinham ainda sido realizados. Nesse sentido, aduz que

[N]a decisão de Trail, a mera alegação de dano, accionou um dever de investigação, que recaiu também sobre o Estado que alegadamente era a fonte do dano (uma antecipação daquilo que seria a obrigação de avaliação de impacte ambiental), para determinar se a fábrica era ou não, afinal, fonte de danos ambientais. (mantida na língua original).

Por fim, a autora associa o caso ao Princípio do Poluidor Pagador, explicando que, nos termos deste princípio, os poluidores terão duas alternativas: parar de poluir ou arcar com os custos que posteriormente incidirão para a recuperação e proteção do meio ambiente.

4. A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Tecidos os principais comentários sobre a responsabilidade internacional dos Estados e, em especial, sobre a responsabilidade por danos ambientais, partimos agora para a análise dos instrumentos normativos relacionados à proteção do clima no âmbito internacional, para que, na sequência, possamos analisar a possibilidade de configuração da responsabilidade dos Estados por ações relacionadas às mudanças climáticas. Nosso foco será analisar a possibilidade de um Estado acionar o outro por uma conduta deste que tenha contribuído para a mudança do clima e, por essa razão, tenha causado danos ao país que busca a responsabilização.

4.1. Regime Jurídico Internacional das Mudanças Climáticas

4.1.1. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

A preocupação com as mudanças climáticas já era realidade na década de 70, tendo sido discutida em 1979 durante a 1ª Conferência Mundial sobre o Clima. Com a criação, em 1988, do Painel Intergovenamental sobre Mudança do Clima (“IPCC”), por meio da Resolução 43/53 da Assembleia Geral das Nações Unidas, essas mudanças tornaram-se mais evidentes. Nos termos dessa resolução, cabe ao IPCC “(...) prover avaliações científicas, internacionalmente coordenadas, a respeito da magnitude, timing e potenciais impactos ambientais e socioeconômicos das mudanças climáticas, assim como estratégias realistas de respostas ao fenômeno (...)”¹⁵.

Em 1990, o IPCC concluiu o seu primeiro relatório, que confirmou o fenômeno das mudanças climáticas, facilitando as negociações para a criação de uma Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (“UNFCCC¹⁶”).

Referida Convenção foi disponibilizada para assinatura na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro, em junho de 1992, e entrou em vigor em 21 de março de 1994, tendo sido promulgada no Brasil por meio do Decreto Federal nº 2.652/1998. Segundo Sabbag (2009, p. 31):

A Convenção do Clima estabeleceu o arcabouço para os esforços da comunidade internacional relacionadas ao combate ao efeito estufa, visando a minimizar a interferência antrópica na temperatura global, em consonância com a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, adotadas, respectivamente, em Estocolmo (em 1972) e no Rio de Janeiro (em 1992).

No texto da Convenção, os países signatários (“Partes”) reconhecem a mudança do clima e reconhecem que seus efeitos negativos constituem preocupação comum da humanidade. Conceitos relevantes foram trazidos em seu artigo 1º, e um merece destaque para esse trabalho:

¹⁵ Tradução extraída de Christofoli, 2017, p. 13. Do original: “... to provide internationally co-ordinated scientific assessments of the magnitude, timing and potential environmental and socio-economic impact of climate change and realistic response strategies...”.

¹⁶ Sigla para o inglês *United Nations Framework Convention on Climate Change*.

“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.

Em seu artigo 2º, por sua vez, é apresentado o objetivo final da Convenção, qual seja, o de alcançar “a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático (...”).

Convém destacar importante princípio incorporado pela Convenção relacionado à não provocação de dano transfronteiriço, abordado na sentença do caso da Fundição Trail e em diversos documentos internacionais posteriores, como vimos no item 4. O princípio consta do Preâmbulo da Convenção, e foi assim redigido:

Lembrando também que os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do Direito Internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais e de desenvolvimento e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

Ademais, dedicou o artigo 3º para explicitar alguns princípios que devem orientar as Partes em suas ações para atingir o objetivo da Convenção, podendo-se citar, dentre outros, o da Responsabilidade Comum mas Diferenciada, o da Precaução, e do Desenvolvimento Sustentável.

O Princípio da Responsabilidade Comum mas Diferenciada encontra-se previsto no artigo 3.1, que determina que as Partes devem proteger o sistema climático “com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos negativos”.

A despeito das críticas a esse princípio, em especial advindas dos países desenvolvidos, ele foi reiterado no Acordo de Paris, aprovado em 2015, em seu artigo 2.2, o qual dispõe que o acordo “será implementado para refletir a igualdade e o princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades, à luz das diferentes circunstâncias nacionais”. Explica Christofoli (2017, p. 83) que:

Esse princípio é de importância central para o regime internacional do clima e dificilmente será deixado de lado nos próximos passos de implementação da

Convenção, como desejam alguns. Contudo, seu conteúdo e a forma de sua aplicação continuarão sendo alterados para atribuir uma parcela maior de responsabilidade aos países em desenvolvimento (ainda que apenas para parte deles), de acordo com suas responsabilidades e capacidades).

Já o Princípio da Precaução é evidenciado no artigo 3.3, segundo o qual “as Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos”. Referido princípio é aplicado para os casos em que não há certeza científica, diferentemente do Princípio da Prevenção, em que se objetiva evitar situação certa.

Conforme Accioly, Silva e Casella (2016, p. 694), “falta de comprovação científica sempre foi argumento para retardar ações de preservação do meio ambiente ou mesmo para impedi-las”. No caso das mudanças climáticas, portanto, restou patente com a adoção do Princípio da Precaução no âmbito da Convenção que incertezas científicas não são argumento para que medidas que evitem a mudança do clima sejam tomadas.

O Princípio do Desenvolvimento Sustentável foi previsto no artigo 3.4:

As partes têm o direito ao desenvolvimento sustentável e devem promovê-lo. As políticas e medidas para proteger o sistema climático contra mudanças induzidas pelo homem devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte e devem ser integradas aos programas nacionais de desenvolvimento, levando em conta que o desenvolvimento econômico é essencial à adoção de medidas para enfrentar a mudança do clima.

A adoção deste Princípio deixa clara a necessidade de se equilibrar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento de outras searas também importantes para os Estados. Explica Christofoli (2017, p. 85) que “a Convenção do Clima atentou-se para essa realidade de conciliação entre os aspectos econômico, social e ambiental, ao afirmar, por exemplo, que as medidas para enfrentar a mudança do clima devem ser integradas com o desenvolvimento social e econômico (...). Continua o autor sobre o princípio:

(...) sua presença na Convenção do Clima pode ser considerada como determinante para a adesão maciça de países em desenvolvimento, que se mostravam receosos que as iniciativas de combate às mudanças climáticas implicassem no congelamento de seu desenvolvimento econômico e social. (CHRISTOFOLI, 2017, p. 86).

Trazidos os principais princípios norteadores da Convenção, importante tratar dos compromissos que as Partes assumiram. O artigo 4.1 trouxe as obrigações das Partes, considerando a responsabilidade comum mas diferenciada, e podemos citar, como exemplos:

- (i) Elaborar e atualizar periodicamente inventários nacionais de emissões antrópicas dos gases do efeito estufa;
- (ii) Formular e implementar programas nacionais que incluam medidas para a mitigação da mudança do clima;
- (iii) Promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, etc., do sistema climático.

Os países desenvolvidos e demais Partes constantes do Anexo I¹⁷ possuem outras obrigações enunciadas no artigo 4.2, a exemplo do retorno, até o ano de 2000, de suas emissões aos níveis de 1990, bem como da implementação e apresentação com informações detalhadas das medidas e programas realizados para a mitigação da mudança do clima.

Entretanto, imprescindível destacar que não foram estabelecidos compromissos com força vinculante, inexistindo a previsão de sanções em caso de descumprimento das medidas dispostas na Convenção. Diante deste cenário, portanto, mais razão nos assiste em vislumbrarmos como os países poderão ser responsabilizados caso não adotem as medidas necessárias para se evitar as mudanças do clima e acabem causando danos a outro Estado.

Por fim, importante esclarecer que, nos termos do artigo 7º, foi instituída uma Conferência das Partes (“COP”), que é o órgão supremo da Convenção “criado para o fim de examinar regularmente a implementação da Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos que sejam adotados e tomar decisões necessárias para promover a sua efetiva implementação (artigo 7.2)” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 89).

4.1.2. Protocolo de Quioto

A primeira COP ocorreu em 1995, em Berlim, na qual, após observação de que (i) os países desenvolvidos não conseguiriam cumprir, até o ano 2000, a meta de retorno de suas emissões aos níveis de 1990, e de que (ii) os compromissos assumidos na Convenção não seriam

¹⁷ Os países constantes do Anexo I são aqueles desenvolvidos e os países que pertenciam ao bloco soviético e cuja economia estava em transição. Estes possuíam maior flexibilidade para o cumprimento de suas metas. (CHRISTOFOLI, 2017, p. 82).

suficientes, estabeleceu-se em Decisão da COP o Mandato de Berlim, cujo objetivo era o de rever esses compromissos. Ensina Sabbag (2009, p. 33):

O Mandato de Berlim estabeleceu que os países desenvolvidos deveriam, com base no princípio determinado na Convenção das responsabilidades comuns porém diferenciadas, estabelecer num Protocolo ou em outro instrumento legal metas quantitativas de redução de emissões para 2005, 2010 e 2020, bem como descrever as políticas e medidas que seriam necessárias para alcançar essas metas, com um prazo até a 3 Conferência das Partes (COP 3), que seria realizada em 1997.

Nesse sentido, foi elaborado o chamado Protocolo de Quioto no âmbito da COP 3, realizada no Japão, em 1997. Para a sua entrada em vigor, era necessária a ratificação de pelo menos 55 Partes da Convenção do Clima, incluindo as Partes do Anexo I que contabilizaram no total pelo menos 55% das emissões totais de dióxido de carbono em 1990 (artigo 25). Entretanto, “nem todos os países desenvolvidos signatários da Convenção ratificaram o Protocolo de Quioto, sendo os Estados Unidos o exemplo mais relevante dessa situação” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 92).

Nos termos do artigo 3º do Protocolo, os países constantes do Anexo I, ao ratificarem o instrumento, comprometem-se a reduzir, entre 2008 e 2012 (primeiro período do Protocolo), a emissão dos gases do efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990. Evidencia-se aqui, claramente, a responsabilidade comum mas diferenciada, “(...) visto que atribuem metas rigorosas aos países desenvolvidos, enquanto as economias emergentes (...) foram deixadas de fora dos compromissos de limitações de emissões” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 92).

Referidas metas imputadas aos países desenvolvidos foram denominadas “compromissos quantificados de limitação ou redução de emissões de gases de efeito estufa”, e esses países possuem a “prerrogativa de alocar internamente essas metas às atividades industriais privadas e públicas instaladas em seu país, em diversos setores econômicos como manejo de florestas, agricultura sustentável, fontes alternativas de energia (...), entre outros”. (SABBAG, 2009, p. 34).

Alguns mecanismos de flexibilização, entretanto, foram previstos no Protocolo de Quioto, com a intenção de possibilitar o cumprimento dos compromissos assumidos. Foram previstos três mecanismos: (i) Implementação Conjunta; (ii) Comércio de Emissões e (iii) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (“MDL”).

A Implementação Conjunta foi prevista no artigo 6º do Protocolo e consiste na possibilidade de qualquer Parte do Anexo I transferir para ou adquirir de qualquer outra dessas

Partes unidades de redução de emissões resultantes de projetos que visam a redução da emissão de gases do efeito estufa. “A ‘moeda’ utilizada para a comercialização dessas reduções são as Unidades de Redução de Emissão (CER – *Certified Emission Reduction*)” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 94).

O Comércio de Emissões, por sua vez, foi previsto no artigo 17 do Protocolo de Quioto. Suas regras, modalidades, princípios e diretrizes, entretanto, ficaram à cargo da Conferência das Partes que, na COP 7, aprovaram os Acordos de Marrakesh – conjunto de decisões desta COP que regulamentaram diversos aspectos do Protocolo de Quioto, incluindo o Comércio de Emissões. Neste caso, quando os países no Anexo I ultrapassam suas metas de redução de emissões, podem comercializar com outros países deste Anexo referido excesso, como forma de permissões de emissão, de maneira suplementar às ações domésticas. “A ‘moeda’ utilizada nessas negociações são as Unidades de Quantidade Atribuídas (AAU – *Assigned Amounts Unit*)” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 95).

Por fim, o MDL, previsto no artigo 12, consiste em instrumento mediante o qual as Partes não incluídas no Anexo I beneficiam-se de projetos que resultem em reduções certificadas de emissões (créditos de carbono), e os países do Anexo I podem utilizar essas reduções certificadas de emissões no cumprimento de suas metas. Como pode-se observar, é o único mecanismo envolvendo os países em desenvolvimento. “A ‘moeda’ que permite a comercialização das reduções obtidas por desse (*sic*) mecanismo são as Reduções Certificadas de Emissões (RCE ou ERU – *Emission Reduction Unit*)” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 95).

O primeiro período do Protocolo, que, como visto, foi estabelecido entre 2008 e 2012, acabou tendo as metas de redução cumpridas¹⁸. Na COP 18, realizada em Doha (Qatar), as Partes acordaram em uma emenda relacionada ao segundo período do Protocolo, compreendendo os anos de 2013 a 2020. Entretanto, grandes emissores continuaram de fora desses compromissos. Explica Christofoli (2017, p. 97) que:

EUA, Japão, Rússia, Nova Zelândia e Canadá, por exemplo, resolveram não aceitá-lo. (...) A justificativa desses países desenvolvidos para se recusarem a aderir ao segundo período do Protocolo foi a continuidade da divisão entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e o “efeito carona” (free riders) – países que se beneficiam da redução dos demais sem adotar qualquer medida para combater as mudanças climáticas, como é o caso da grande maioria dos países em desenvolvimento.

¹⁸ “Em sua configuração final, trinta e seis países se comprometeram com uma redução de 4% das emissões em relação a 1990. (...) A meta de redução foi superada com folgas, já que conjuntamente esses países reduziram 24% de suas emissões” (CHRISTOFOLI, 2017, p. 96).

Fundamental considerar que os compromissos assumidos no âmbito do Protocolo de Quioto são vinculantes, e, neste caso, foram estabelecidas sanções para o caso de descumprimento. Assim estabeleceu o artigo 18:

A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão, aprovar procedimentos e mecanismos adequados e eficazes para determinar e tratar de casos de não-cumprimento das disposições deste Protocolo, inclusive por meio do desenvolvimento de uma lista indicando possíveis consequências, levando em conta a causa, o tipo, o grau e a frequência do não-cumprimento. Qualquer procedimento e mecanismo sob este Artigo que acarrete consequências de caráter vinculante deve ser adotado por meio de uma emenda a este Protocolo.

Em atenção a esta disposição, foram estabelecidos no âmbito da COP 7 procedimentos detalhados para a aferição de não cumprimento das metas estabelecidas no Protocolo de Quioto, bem como as sanções passíveis de serem aplicadas. Conforme Birnie, Boyle e Redgwell (2008, p. 249), essa previsão no artigo 18 de um procedimento visando a execução e o cumprimento das metas do Protocolo é o que o diferencia dos demais tratados ambientais¹⁹.

A Decisão 24 da COP 7, de modo geral, estabeleceu as consequências considerando a causa, o tipo, o grau e a frequência de descumprimento pela Parte, e foram assim resumidas por Santos (2010)²⁰:

Aos inadimplentes da meta respectiva, o Protocolo prevê penalidades. A primeira penalidade é prestar explicações e contas de seu insucesso a um conselho que lhe ditará caminhos para que consiga atingi-las.

Se o insucesso de determinado país persiste, este sofrerá, além da exposição negativa perante a comunidade internacional, também as sanções como a elevação de sua meta de redução de emissões e a obstaculização de suas transações no mercado de carbono, e ainda retaliações de natureza econômica direta, naturais de tratados internacionais.

Entretanto, considerando que relevantes nações emissoras de gases do efeito estufa não ratificaram o Protocolo e, portanto, não estão vinculadas ao cumprimento de metas de redução

¹⁹ Confira-se: “The task of ensuring compliance with the Kyoto Protocol is thus particularly crucial to its success. The procedure adopted under Article 18 reflects these concerns. Its purpose is to ‘facilitate, promote and enforce compliance’ with commitments under the Protocol. It is the last of these objectives – enforcement – which gives it a distinctive character unique among environmental treaties”.

²⁰ Birnie, Boyle e Redgwell assim resumem essas penalidades (2008, p. 250): “Inter alia, emissions reductions may be increased and eligibility to participate in emissions trading or the clean-development mechanism may be suspended. In effect, treaty rights can be suspended if necessary in order to restore compliance with the Protocol”.

de emissões, reiteramos a importância da análise quanto à possibilidade de responsabilização dos Estados por danos oriundos de condutas que contribuem para a mudança do clima, de forma a aumentar o espectro de nações passíveis de serem responsabilizadas e tornar mais efetiva a norma programática estabelecida na Convenção-Quadro.

4.1.3. Acordo de Paris

Após intensas rodadas de negociações, em 12 de dezembro de 2015, no âmbito da COP 21, foi firmado o Acordo de Paris, que entrou em vigor em 04 de novembro de 2016²¹. Referido Acordo trabalha com metas voluntárias, as chamadas Contribuições Nacionalmente Determinadas Pretendidas (“INDCs” – *Intended Nationally Determined Contributions*), o que facilitou a adesão em massa dos países. Ao invés de serem impostas metas quantitativas individuais, como ocorreu no Protocolo de Quioto, no Acordo de Paris as metas são autodeterminadas pelos próprios países (CHRISTOFOLI, 2017, p. 108).

O artigo 2º do Acordo de Paris assim descreve seu objetivo:

O presente Acordo, no reforço da implementação da Convenção, incluindo seu objetivo, visa a fortalecer a resposta global à ameaça das mudanças climáticas, no contexto do desenvolvimento sustentável e os esforços para erradicar a pobreza, incluindo ao:

- (a) Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 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 riscos e impactos das mudanças climáticas;
- (b) Aumentar a capacidade de adaptar-se aos impactos adversos das mudanças climáticas e fomentar a resiliência ao clima e o desenvolvimento de baixas emissões de gases de efeito estufa, de uma forma que não ameace a produção de alimentos;
- (c) Promover fluxos financeiros consistentes com um caminho de baixas emissões de gases de efeito estufa e de desenvolvimento resiliente ao clima.

Para que os objetivos do Acordo sejam cumpridos, as Partes deverão manter fortes mecanismos de acompanhamento das reduções e transparência. Conforme Christofoli (2017, p. 111), “o tratado internacional previu a realização de um balanço da implementação do acordo para avaliar o progresso coletivo com vistas à realização do seu propósito e seus objetivos de

²¹ Nos termos do artigo 21 do Acordo de Paris, a sua entrada em vigor deveria ser no trigésimo dia após a data em que pelo menos 55 Partes da Convenção respondendo no total por pelo menos estimados 55% das emissões totais de gases de efeito estufa tivessem depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação aprovação ou adesão.

longo prazo ('balanço global)'). Referido balanço, nos termos do artigo 14, ocorrerá primeiramente em 2023, e de cinco em cinco anos daí em diante.

Fundamental esclarecer o mecanismo trazido no Acordo de Paris com vistas a promover o seu cumprimento. Nos termos do artigo 15, será instituído um comitê especializado e de natureza facilitadora, devendo funcionar de modo transparente, não acusatório e não punitivo, como se observa *in verbis*:

Artigo 15

1. Um mecanismo para facilitar a implementação e promover o cumprimento das disposições do presente Acordo é por este meio estabelecida.
2. O mecanismo referido no parágrafo 1 do presente Artigo consistirá em um comitê que será especializado e de natureza facilitadora, e funcionando de modo que seja transparente, não acusatório e não punitivo. O comitê deverá prestar especial atenção às respectivas capacidades e circunstâncias nacionais das Partes.
3. O comitê deve operar sob as modalidades e procedimentos adotados pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris na sua primeira sessão e informar anualmente a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris.

Essencial notar que, diferentemente do Protocolo de Quioto, não foram estabelecidas sanções em caso de descumprimento das metas assumidas pelas Partes, e o que se pretende é o estabelecimento deste mecanismo facilitador.

Ainda há muito o que se discutir a respeito dos mecanismos de implementação do Acordo de Paris, mas já alguns indícios de que a exposição negativa perante a sociedade internacional (*naming and shaming*), bem como a proibição de participação em comércios de carbono, sejam alguns dos instrumentos que poderão estimular o cumprimento do Acordo.

Nesse sentido, Christofoli diz que:

Embora o funcionamento desses instrumentos da estrutura de transparência ainda esteja pendente de maiores detalhamentos, permitirão que as contribuições de cada Parte sejam submetidas ao constante e periódico escrutínio por todos os signatários do acordo, facilitando iniciativas de pressão política e social (*naming and shaming*) (CHRISTOFOLI, 2017, p. 110 – grifos no original).

Em documento elaborado pelo Grupo dos Países Menos Desenvolvidos a respeito do artigo 15 do Acordo²², sugeriu-se que, em caso de descumprimento das metas, o comitê poderia concluir que a Parte é inelegível para participar dos Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente²³, previstos no artigo 6º, e que “representam um efetivo instrumento econômico instituído sob a autoridade da Conferência das Partes (...) que permite a criação no futuro de um mercado de créditos de carbono em âmbito internacional” (ANDREI MARCU, *apud* CRISTOFOLI, 2017, p. 111).

A despeito de o Acordo de Paris representar instrumento promissor para a redução das emissões de gases do efeito estufa, em que se demonstra intenção maciça das nações de trabalharem para atingir suas metas, considerando o caráter voluntário das obrigações, novamente trazemos a importância de se caracterizar a responsabilidade dos Estados por condutas danosas ao clima, em especial após anúncio de retirada dos Estados Unidos, uma das potências mais poluidoras do mundo, do Acordo²⁴.

4.2. Configuração da Responsabilidade dos Estados pelas Mudanças Climáticas

Antes de iniciarmos a análise da responsabilidade propriamente dita, é importante resgatarmos da Introdução o escopo a que se pretende com essas reflexões.

Não se busca aqui analisar com profundidade os mecanismos de *enforcement* e *compliance* que podem ser previstos para fazer com que os Estados cumpram suas metas previstas em acordos ou em tratados internacionais ou as sanções no caso de descumprimento

²² Documento submetido por este Grupo para contribuir com as discussões do Acordo, denominado: “Submission by the Federal Democratic Republic of Ethiopia on behalf of the Least Developed Countries Group on APA agenda item 7. Modalities and procedures for the effective operation of the committee to facilitate implementation and promote compliance referred to in Article 15, paragraph 2, of the Paris Agreement”.

²³ Trecho do documento contendo essa sugestão: “With respect to promoting compliance with the provisions of the Paris Agreement, the committee can:

1. Identify trends, challenges, obstacles to compliance;
2. Provide guidance to Parties to address common challenges and obstacles to compliance. The Committee may seek guidance from other bodies or mechanisms under the Paris Agreement on how to address such barriers for compliance, where applicable;
3. Identify and address cases of potential non-compliance triggered by other mechanisms of the Agreement, self-referral by a Party, by another Party or group of Parties, the CMA and the Committee itself;
4. Request a Party or group of Parties to elaborate an action-plan to promote compliance;
5. Make findings of non-compliance with respect to individual Parties;
6. Establish and implement procedures in cases of non-compliance, for example, by concluding that a Party is ineligible to have access to the transfer of units under Article 6 paragraph 2 or Article 6 paragraph 4 of the Paris Agreement; (...”).

²⁴ O Presidente Donald Trump anunciou a saída dos Estados Unidos do Acordo de Paris em 01 de junho de 2017. Vide: <http://www.bbc.com/portuguese/internacional-40114352>.

das obrigações previstas nesses instrumentos. Analisa-se a possibilidade de se responsabilizar um Estado por danos que cause a outro em decorrência de uma conduta que contribui para a mudança do clima e, assim, seus efeitos adversos.

Não obstante, evidentemente que as duas situações estão relacionadas e se confundem: se o Estado não cumpre com suas metas de redução das emissões dos gases do efeito estufa previstas no Acordo de Paris, por exemplo, acaba por contribuir para a mudança do clima. A mudança no clima, por sua vez, é transfronteiriça, não se restringe ao Estado emissor dos gases, e acaba por afetar as demais nações do planeta, ensejando sua responsabilização.

Além disso, não se busca neste trabalho abordar a responsabilidade em um caso concreto, envolvendo ações e atores específicos, mas sim demonstrar genericamente como a responsabilização é possível de ocorrer, analisando a moldura na qual diversas situações concretas podem se encaixar.

Voltando ao artigo 1º do Projeto da CDI, *todo ato internacionalmente ilícito de um Estado acarreta sua responsabilidade internacional*. A fórmula caracterizadora da responsabilidade estatal em âmbito internacional, portanto, é: conduta atribuível ao Estado que represente uma violação às obrigações internacionais.

Nesse sentido, um Estado que incentiva atividades emissoras dos gases do efeito estufa ou que não toma atitudes com vistas a diminuir essas emissões certamente pratica conduta – ação ou omissão, respectivamente – que contribui para a mudança do clima. Exemplos dessas atividades podem ser o estímulo fiscal à indústria do carvão ou o desestímulo aos projetos energéticos renováveis.

O primeiro elemento, portanto, encontra-se preenchido: conduta atribuível ao Estado. Resta saber, entretanto, se a prática desta conduta representa ato ilícito.

Como exaustivamente demonstrado, há consagrado no Direito Internacional o Princípio segundo o qual a nenhum Estado é possibilitado causar danos a outrem. Essa norma está reproduzida, inclusive, no Preâmbulo Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Qualquer conduta contrária a essa disposição, é, portanto, ilícita, violando essa obrigação internacional estabelecida. Não obstante, os objetivos contidos no Protocolo de Quioto e no Acordo de Paris reforçam a sistemática na qual é obrigação dos Estados envidar esforços para reduzir as emissões de gases.

Importa dizer, portanto, que independentemente da forma estabelecida para o cumprimento das metas de redução de emissões pelos Estados, seja com mecanismos

sancionatórios previamente estabelecidos – como é o caso do Protocolo de Quioto – seja com outras formas facilitadoras – como as que serão regulamentadas no âmbito do Acordo de Paris – um país que não cumpre o seu papel e contribui para a mudança do clima, causa danos a outrem. Dessa forma, já é passível de responsabilização na seara internacional, pelo cometimento de ato ilícito.

Concluem no mesmo sentido Tol e Verheyen (2004, p. 1119), estabelecendo que o nexo causal entre as emissões de gases do efeito estufa e os impactos das mudanças climáticas são próximos de uma medida suficiente para uma ação judicial²⁵.

O cometimento de ato ilícito, como vimos, gera a obrigação de reparação do dano. Conforme abordado no item 3 deste trabalho, esta reparação poderá ser pleiteada por meios diplomáticos, com vistas a uma solução negociada – que acreditamos ser a tendência – ou por meios jurídicos, a exemplo da possibilidade de submissão do caso a uma Corte Arbitral ou à CIJ.

Toda a estrutura do sistema internacional do meio ambiente volta-se à possibilidade de responsabilização dos Estados por danos ambientais, como evidenciado, por exemplo, no Princípio 22 da Declaração de Estocolmo de 1972, e a sua reafirmação pelo Princípio 13 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, abordados no item 3.3. Toda a lógica dos instrumentos relacionados às mudanças climáticas evidencia, por sua vez, a obrigação internacional dos Estados de reduzir as emissões dos gases do efeito estufa.

A questão que se impõe, portanto, é a de que, no atual cenário periclitante para muitas nações ameaçadas pelas mudanças climáticas, e, ao mesmo tempo, incerto quanto à eficácia das medidas estabelecidas no Acordo de Paris, a busca pela responsabilização de Estados que, por exemplo, não cumpram suas metas de redução nas emissões e contribuam para a mudança do clima, é necessária. É uma forma, inclusive, de impor a redução das emissões, quando as pressões políticas e econômicas não forem capazes de fazê-lo.

²⁵ Tradução livre do original em inglês: “the general causal link between emissions of greenhouse gases and climate change impacts is closed to a sufficient extent to make a legal case”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas estão na pauta das principais discussões no âmbito internacional. Considerando que a redução das emissões de gases de efeito estufa estão intimamente relacionadas com as práticas industriais e estratégias econômicas dos países, o maior desafio é se chegar a um consenso a respeito das ações que devem ser tomadas para mitigar os riscos que essas mudanças representam para o planeta e para as futuras gerações.

Cientes dessa dificuldade e diante das resistências de algumas nações em se comprometerem a agir em prol do meio ambiente, vem à tona o questionamento acerca do que se fazer em relação a essas nações.

A busca pela responsabilização na seara internacional já se mostrou uma possível solução a ser perquirida pelos Estados que se sentem prejudicados, como o exemplo de Tuvalu. Diante disso, analisando os elementos necessários para a configuração da responsabilidade de um Estado na seara internacional, temos que, nos termos propostos pela CDI, é necessária uma conduta ilícita atribuível a um Estado.

Como visto, um Estado, ao estimular ou se omitir face às mudanças climáticas, viola uma obrigação internacional, cometendo, portanto, um ato ilícito. Dessa forma, e respondendo à pergunta inicialmente proposta neste trabalho, entende-se plenamente possível buscar a responsabilização de um Estado que contribua para as mudanças do clima, podendo-se fazê-lo, por exemplo, via tribunais internacionais de justiça ou arbitrais.

Considerando tratar-se de tema complexo, que envolve diversas discussões e controvérsias, inclusive doutrinárias, a pretensão não foi a de exaurir a questão. Pelo contrário, o objetivo foi o de tecer considerações preliminares acerca de assunto ainda pouco explorado – a configuração da responsabilidade internacional sob a ótica das mudanças climáticas – englobando espectro maior de ações que vão além da clássica discussão de poluição transfronteiriça, já que sabidamente uma diversidade bem maior de fatores podem levar às mudanças do clima, afetando-se mais países. Exemplificadamente, Tuvalu pode não ser diretamente afetado por alguma substância que os Estados Unidos emitem, mas, certamente, são afetados pelo aumento do nível do mar que é consequência do aumento da temperatura global, esta sim diretamente ligada às emissões atmosféricas americanas.

Portanto, tendo em vista a grande tendência para o aumento dos chamados “litígios climáticos”, abre-se espaço para aprofundamento do tema, podendo-se partir da possibilidade

de responsabilização do Estado por suas ações intensificadoras das mudanças do clima para um exercício sobre como a Corte Internacional de Justiça procederia a essa condenação, por exemplo.

Considerando a importância que representa para a sociedade atual, certamente essa é uma temática que será cada vez mais explorada. Alguns aspectos podem melhorar o debate e a aplicação do instituto da responsabilidade ambiental internacional, podendo-se sugerir (i) a criação de um Tribunal Internacional especializado em jurisdição ambiental, o que tornaria mais criteriosa e assertiva a aplicação da legislação aos complexos casos concretos envolvendo matéria ambiental²⁶; (ii) o aprofundamento dos estudos sobre litigância climática, utilizando-se, por exemplo, de doutrina e jurisprudência de outros países para que essas experiências auxiliem decisões nacionais²⁷, já que uma das importantes funções do Direito Internacional é justamente a sua influência no Direito Interno, e vice-versa; (iii) bem como o aperfeiçoamento dos instrumentos internacionais, para que seus mecanismos de implementação e sanções sejam bem delineados, facilitando a responsabilização dos Estados em caso de descumprimento das obrigações previstas.

²⁶ A despeito da discussão existente acerca da criação de uma Corte Internacional do Meio Ambiente, entendemos que é vantajoso um tribunal especializado nesse sentido, uma vez que as Cortes existentes, bem como os julgadores, possuem limitações para lidar com os litígios ambientais. Vide artigo que aborda essa discussão em LIMA, Lucas Carlos; ANDRADE, Mariana Clara de. Uma corte internacional para o meio ambiente e sua inserção no debate acerca da fragmentação do direito internacional. **Rev. Fac. Direito UFMG**, Belo Horizonte, n. 67, pp. 373 - 397, jul./dez. 2015: Disponível em: <<https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/download/1745/1658>>. Acesso em: 25. set. 2017.

²⁷ Vide, por exemplo, recente artigo publicado pelo Juiz Federal Gabriel Wedy, que aponta que: “A litigância climática no Brasil, ao contrário de outros países, como nos Estados Unidos, é algo bastante recente e raro, especialmente em virtude de não existir uma doutrina sólida referente ao *Climate Change Law* no país. A jurisprudência apresenta alguns poucos casos interessantes, principalmente precedentes do egrégio Superior Tribunal de Justiça. Referidas decisões estão de acordo com o previsto na Lei da Política Nacional da Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), com o Acordo de Paris, em vigor desde 4 de novembro de 2016, e a COP 22, ocorrida em Marraquexe” WEDY, Gabriel. Litigância climática e os precedentes do Superior Tribunal de Justiça. **ConJur (online)**. Publicado em 23.09.2017. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2017-set-23/ambiente-juridico-litigancia-climatica-precedentes-stj>>. Acesso em: 25. set. 2017.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, Hidelbrando; SILVA, G.E. do Nascimento; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público.** 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

ARANTES NETO, Adelino. **Responsabilidade do Estado no Direito Internacional e na OMC.** Curitiba: Juruá, 2008.

AUST, Anthony. **Handbook of International Law.** 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2010.

BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan; REDGWELL, Catherine. **International Law and the Environment.** New York: Oxford University Press, 2009.

BRASIL, Decreto 2.652. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília: Presidência da República, 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2652.htm>. Acesso em: 25. jun. 2017.

BRASIL, Decreto 7.030. Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados. Brasília: Presidência da República, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm>. Acesso em: 27. jun. 2017.

CHRISTOFOLI, Bruno de Andrade. **Direito das Mudanças Climáticas: Sistemas de Comércio de Emissões no Brasil.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

LOWE, Vaughan. **International Law.** New York: Oxford University Press, 2007.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente.** 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MONIZ, Maria da Graça de Almeida D'Eça do Canto. **Direito Internacional do Meio Ambiente: o caso da Fundição Trail.** **Diversitates**, v. 4, n. 2, p. 1-33, 2012. Disponível em: <https://diversitatesjournal.files.wordpress.com/2012/11/diversitates_4_-n-2_-artigo-11.pdf>. Acesso em: 24. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Carta das Nações Unidas.** São Francisco, 1945. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/carta/>>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima.** Nova Iorque, 1992. Traduzida por: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Brasília: Governo Federal. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cnma/arquivos/pdf/convencao_mudanca_climatica.pdf>. Acesso em: 24. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Convenção-Quadro sobre Mudança de Clima. Adoção do Acordo de Paris.** FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>>. Acesso em: 26. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano.** Estocolmo, 1972. Disponível em: <<http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). Framework Convention on Climate Change. **Report of the Conference of the Parties on its Seventh Session, held at Marrakesh from 29 October to 10 November 2001.** FCCC/CP/2001/13/Add.3. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a03.pdf#page=64>>. Acesso em 26. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDASO. Framework Convention on Climate Change. **Submission by the Federal Democratic Republic of Ethiopia on behalf of the Least Developed Countries Group on APA agenda item 7.** Modalities and procedures for the effective operation of the committee to facilitate implementation and promote compliance referred to in Article 15, paragraph 2, of the Paris Agreement. Disponível em: http://www4.unfccc.int/Submissions/Lists/OSPSubmissionUpload/786_325_131369663281844077-LDC%20Group%20submission_APAG%20agenda%20item%207.pdf. Acesso em 26. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). International Law Commission. **Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts with Commentaries.** Genebra, 2001. Disponível em: <http://legal.un.org/docs/?path=..ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_6_2001.pdf&lang=EF>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). International Law Commission. **Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, with commentaries.** Genebra, 2001. Disponível em: <http://legal.un.org/docs/?path=..ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf&lang=EF>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). International Law Commission. **Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts.** Genebra, 2001. Disponível em: <http://legal.un.org/docs/?path=..ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf&lang=EFF>. Acesso em: 30. abr. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Protocolo de Quioto.** Quioto, 1997. Traduzida por: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Brasília: Governo Federal. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0012/12425.pdf>. Acesso em: 24. jun. 2017.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). Reports of International Arbitral Awards. **Trial Smelter Case (United States, Canada).** Disponível em: <http://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf>. Acesso em: 24. jun. 2017.

QUATRIN, Renato Younes. **A Responsabilidade Internacional dos Estados por Atos Lícitos.** Monografia (Pós Graduação Faculdade de Direito – UFRGS). Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143276/000993849.pdf?sequence=1>>.

RESENDE, Ranieri Lima. Responsabilidade dos Estados por atos internacionalmente ilícitos: perspectivas atuais. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais.** Belo Horizonte, v. 45, p. 341-372, 2004. Disponível em: <<https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/download/1299/1231>>. Acesso em: 23. Jun. 2017.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: curso elementar.** 16. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2016.

ROESSING NETO, Ernesto. Responsabilidade Internacional dos Estados por Dano Ambiental: o Brasil e a Devastação Amazônica. **Rev. Disc. Jur. Campo Mourão**, v. 2, n. 2, p. 195-249, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/responsabilidade-internacional-dos-estados-por-dano-ambiental-o-brasil-e-devasta%C3%A7%C3%A3o-amaz%C3%BCa-0>>. Acesso em: 01. abr. 2017.

SABBAG, Bruno Kerlakian. **O Protocolo de Kyoto e Seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.** 2. ed. São Paulo: LTr, 2009.

SALIBA, Aziz Tuffi. **Tradução do Projeto da Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas sobre Responsabilidade Internacional dos Estados.** 2015. Disponível em: <<http://iusgentium.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/09/Projeto-da-CDI-sobre-Responsabilidade-Internacional-dos-Estados.pdf>>. Acesso em: 30. abr. 2017.

SANTOS, Patricia Maria Rodrigues dos. Créditos de carbono: Aspectos jurídicos e ambientais. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIII, n. 75, abr 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7641>. Acesso em: 26. jun. 2017.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial .** 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2002.

SILVA, Solange Teles da; BRANT, Leonardo Nemer Caldeira (coord.). **O Direito Ambiental Internacional.** Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

SOARES, Guido Fernando Silva Soares. **As Responsabilidades no Direito Internacional do Meio Ambiente.** Campinas: Komedi Editores, 1995.

_____. **Curso de Direito Internacional Público.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

TOL, Richard; VERHEYEN, Roda. State responsibility and compensation for climate change damages - a legal and economic assessment. **Energy Policy**. v. 32, p. 1109-1130, 2004.

Disponível em: <<https://www.fnu.zmaw.de/fileadmin/fnu-files/publication/tol/enpolliability.pdf>>. Acesso em: 30. abr. 2017.