

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Programa de Pós-Graduação em Direito
Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional

Eduardo Wendling

RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NACIONAL E INTERNACIONAL

Porto Alegre, 5 de julho de 2014

Eduardo Wendling

Responsabilidade Civil Ambiental Nacional e Internacional

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de especialista em direito ambiental nacional e internacional pela Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientador: Augusto Jaeger Junior

Porto Alegre, 5 de julho de 2014

Agradecimento

Gostaria de agradecer aos Professores Eladio Lecey e Silvia Cappelli pelos ensinamentos constantes assim como pela oportunidade de fazer este curso e ao Professor Augusto Jaeger Junior pela orientação e auxílio dado ao longo da elaboração do presente trabalho.

Resumo

O objetivo do presente estudo é analisar a responsabilidade civil por danos ambientais sob uma análise fundada na corrente da sociedade de risco, analisando a evolução do instituto no ordenamento jurídico brasileiro assim como nos principais tratados e no ordenamento jurídico dos blocos regionais.

Palavras-chave: responsabilidade civil ambiental, dano, meio ambiente,

Abstract

The goal of this study is to analyze the liability for environmental damage in an analysis based on the current risk society, analyzing the evolution of the institute in Brazilian law as the main treaties and in the legal system of comunitary laws.

Keywords: environmental liability, damages, environment law,

Sumário

Introdução	7
1. A gestão do risco e os princípios de direito ambiental	10
1.1. A origem e formação do Estado de direito ambiental	12
1.1.1. Os princípios de direito ambiental	13
1.1.2. O conceito e a classificação do dano ambiental	15
1.2. A responsabilidade civil ambiental	19
1.2.1. A responsabilidade civil por danos patrimoniais	21
1.2.2. A responsabilidade civil por danos extrapatrimoniais	23
2. A responsabilidade civil ambiental nacional e internacional	26
2.1. A responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro	27
2.1.1. A responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro	28
2.1.2. As excludentes de responsabilidade civil no direito brasileiro	30
2.2. A responsabilidade civil no direito internacional	31
2.2.1. A reparação civil ambiental no Mercosul e na União Européia	35
2.2.2. A reparação civil de danos ambientais transfronteiriços	37
Considerações Finais	41
Referências Bibliográficas	43

Introdução

A preocupação com a proteção ambiental tomou forma a partir da década de 1970. Na ocasião, os Estados que estavam reunidos para a Primeira Convenção das Nações Unidas para o ambiente estavam divididos. Enquanto os países desenvolvidos constataram a necessidade de proteger o ambiente em razão das mudanças decorrentes das atividades antrópicas iniciadas a partir da Revolução Industrial, os países em desenvolvimento consideravam a proteção ambiental como uma forma dos países desenvolvidos continuarem a impor restrições ao seu desenvolvimento. Assim, a partir da celebração da Convenção de Estocolmo em 1972 é que o ambiente passou a ser objeto de estudo.

Influenciados então pelos princípios e os resultados obtidos após a Convenção de Estocolmo é que a defesa do ambiente passou a ter a atenção de doutrinadores e do Poder Público no Brasil e nos demais países. A Lei Federal 6.938 de 1981 estabelecia as diretrizes e instrumentos para a proteção ambiental, dentre os quais a responsabilização civil e a possibilidade de impor sanções aos causadores de dano ambiental. Posteriormente, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e a declaração do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, as normas ambientais passaram a alcançar mais reconhecimento, o que colaborou para o desenvolvimento de diversas outras normas.

A responsabilidade civil ambiental tem avançado na mesma medida em que aumenta a necessidade de prevenção e precaução dos riscos de dano ambiental. A sociedade contemporânea está exposta a riscos e impõe a responsabilização civil em relação aos danos. Da mesma forma, os riscos de dano ambiental não estão mais adstritos a problemas locais o que impõe a transformação do instituto e a adoção de normas de responsabilidade civil, tanto nos ordenamentos jurídicos nacionais, quanto internacionais.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a evolução do instituto da responsabilidade civil para reparação do dano ambiental no direito brasileiro bem como no direito internacional. Além das transformações observadas no direito nacional, será objeto de estudo também a responsabilidade civil ambiental adotada no âmbito do Mercosul e da União Europeia. A análise partirá do conceito de dano ambiental e a aplicação dos princípios de direito ambiental. Apesar das dissimilaridades existentes entre os ordenamentos jurídicos interno e internacional, as práticas que ocasionam os danos ambientais são semelhantes e cada vez mais de abrangência global.

O dano ambiental pode ser classificado de acordo com sua reparabilidade ou sua extensão. O conceito de dano não foi positivado. No entanto, a doutrina estabelece que o dano

ambiental é uma lesão intolerável ao equilíbrio ambiental. Para o ordenamento jurídico brasileiro, o conceito de danos ambientais incorpora não apenas os danos ao meio ambiente natural como também o meio ambiente cultural constituído pelo patrimônio histórico e cultural.

No Brasil, consolidou-se a responsabilidade objetiva para os danos ambientais. Além do reconhecimento constitucional, diversas leis favorecem a cogência das normas para impor a reparação *in integrum* do ambiente tais como a Lei da Ação Civil Pública, que faculta a defesa do ambiente pelo Ministério Público, e o Código de Defesa do Consumidor, que instituiu mecanismos tais como a possibilidade de inversão do ônus da prova em ações ambientais entre outros mecanismos.

No plano internacional, as normas não possuem a mesma eficácia. As normas internacionais tendem a reconhecer normas menos cogentes à proteção ambiental e impõem que seja identificada a culpa dos agentes para a imposição de sanções em determinados casos. Exemplo disso são as Diretivas da União Europeia que afastam a responsabilidade objetiva por dano ambiental nos casos em que o agente causador tenha licença para o exercício de sua atividade e que não tenha agido com culpa ou de forma negligente. Além disso, se soma a impossibilidade de estender a eficácia das normas internas para além das fronteiras dos Estados, o que dificulta a reparação de danos transfronteiriços. Atualmente os danos ambientais não geram apenas danos localmente e portanto a responsabilidade objetiva se mostra mais adequada a proteger o ambiente face ao risco das atividades.

O primeiro capítulo trará uma abordagem sobre a formação e evolução do Estado de Direito Ambiental, seus princípios fundantes e a relação entre o dano ambiental e a responsabilidade civil. A evolução da responsabilidade civil ambiental esta apoiada em diversos princípios de direito ambiental, tais como o princípio da prevenção, da precaução, do poluidor pagador e da solidariedade. A análise dos princípios será feita de forma a contextualizar a relação destes com os danos ambientais e com a própria responsabilidade civil ambiental.

Além do conceito de dano ambiental trazido pelas doutrinas nacionais e internacionais, serão analisadas as formas de responsabilidade civil por sua extensão entre dano ambiental patrimonial e extrapatrimonial. Ainda que o dano ambiental possa ser classificado não apenas por sua extensão, mas também por sua reparabilidade, essa classificação permite uma abordagem mais prática e encontra maiores pontos de apoio na doutrina pesquisada.

A segunda parte do trabalho tem como objetivo analisar a responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro bem como no direito internacional. Ainda que, como dito, as normas nacionais tragam diferenças em relação aos tratados e demais atos normativos internacionais, a emergência de danos ambientais de amplitude global favorecem o aprimoramento das normas que regulamentam a reparação aos danos ambientais. Ainda que as normas da União Européia e alguns tratados internacionais estabeleçam normas próprias a determinado tipo de conduta, é preciso que o instituto da responsabilização volte-se não apenas à responsabilização, mas principalmente à prevenção dos danos ambientais.

1. A gestão do risco e os princípios de direito ambiental

A crise ambiental observada na atualidade decorre diretamente do modelo econômico adotado. Com o crescimento do consumo e o aumento da demanda por produtos, a exploração dos recursos ambientais tem aumentado gradativamente o conflito entre o modelo econômico atual e a conservação do ambiente. Ao contrário do conceito de desenvolvimento sustentável idealizado por Sachs¹, o modelo de desenvolvimento gera efeitos ecologicamente degradadores, socialmente injustos e economicamente inviáveis² que agravam a crise ambiental.

De acordo com Michael Jacobs³, a crise ambiental tem sua origem na crise das três funções econômico-ecológicas, quais sejam, a matéria prima e energia como fatores de produção, a assimilação de resíduos e a manutenção dos sistemas de suporte à vida, entre os quais está a diversidade genética. A crise ambiental se agrava com a dissociação entre a proteção do ambiente e o desenvolvimento econômico, o que aumenta as incertezas trazidas pela sociedade de risco⁴.

O Estado de direito sócio-ambiental inclui entre as prerrogativas derivadas do direito à dignidade humana o reconhecimento do direito humano à natureza. Segundo Canotilho, a definição do estado de direito sócio-ambiental deve levar em conta no plano constitucional os problemas da crise de representação, da envolvimento dos direitos constitucionais nacionais pelo emergente direito constitucional global ou internacional e pelo já vigente direito constitucional comunitário, e da erupção de novos direitos e deveres intimamente relacionados com a dignidade da pessoa humana e com outros seres da comunidade biótica⁵.

É assente que o Estado sócio-ambiental deve moldar formas mais adequadas para a gestão dos riscos e evitar a irresponsabilidade organizada. Uma vez que o Estado não possa garantir a eliminação total do risco, o qual é inerente ao modelo da sociedade contemporânea, o que deve ser buscado é a gestão responsável dos riscos⁶. Entre outras medidas para a

¹ O conceito de desenvolvimento sustentável foi idealizado por Ignacy Sachs reconhece não apenas o problema ambiental, mas também a questão social e econômica. Para Sachs o desenvolvimento ambiental deve ser economicamente viável, socialmente desejável e ambientalmente prudente.

² CONDESSO, Fernando dos Reis. *Direito do ambiente*. Coimbra: Almedina, 2001, p. 72-73.

³ ELKINS, Paul, JACOBS, Michael. *Environmental Sustainability and the Growth of GDP: Conditions for Compatibility in The North The South and The Environment - Ecological Constraints and The Global Economy* – Edited by. V. Bhaskar and Andrew Glyn. Earthscon Publications Ltd.: London 1995, 26 pp.

⁴ BECK, Ulrich. *Risk society toward a new modernity*. London: Sage, 1992 p. 2-8

⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. Coimbra: Almedina, 1998. p. 22

⁶ LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. *As novas funções do direito administrativo em face do Estado de Direito Ambiental*. In: CARLIN, Volnei Ivo (org.). *Grandes temas de*

consecução desses fins, o princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, estabelece o dever de informação relativa ao meio ambiente para incentivar e conscientizar a participação pública. No âmbito comunitário, esse dever é reproduzido pela Diretiva 90/313/CEE de 7 de junho de 1990, a qual estabelece a liberdade de acesso à informação em matéria ambiental e que encontra correspondência na Lei Federal 10.650 de 2003 ,que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama, e no próprio artigo 78 da Lei Federal 9.605 de 1998, que estabelece o dever de cooperação internacional em relação a ilícitos ambientais.

Como se observa, a gestão do risco é dada de forma cooperativa e solidária entre os Estados, as empresas e a sociedade. A esse respeito Mazzuoli e Ayala⁷ afirmam que

A afirmação política e normativa de um objetivo de solidariedade e de um compromisso com as gerações presentes e futuras, como os que se encontram expressos nos arts. 3º, II, e 225, caput, da Constituição Federal de 1988, impõe a sujeição do Estado e dos particulares ao dever de autorrestricção no livre exercício da autonomia da vontade.

Assim, para a efetiva gestão dos riscos ambientais incidem diversos princípios, dentre os quais podemos relacionar os princípios da prevenção, da precaução e da responsabilização os quais limitam a autonomia dos agentes que têm sua iniciativa limitada pela necessidade de agir adotando medidas para proteção e conservação do ambiente, considerado como bem de uso comum. A gestão dos danos deve ser precedida da análise detalhada do impacto provocado pela instalação ou operação e a adoção de medidas para prevenir, mitigar ao máximo e/ou compensar os impactos ambientais provocados pelo empreendimento, evitando assim, a ocorrência de danos mesmo em cenários que prescindam de informações científicas sobre seus possíveis impactos.

Ao longo desse capítulo serão analisados os princípios de direito ambiental positivados em nosso ordenamento interno tanto quanto em tratados internacionais, bem como as delimitações do conceito de dano ambiental. De certa forma, pode se afirmar que o presente estudo desenvolve dois momentos do conflito entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. Inicialmente será analisado o contexto que antecede a implantação de qualquer empreendimento, onde se busca a análise das condições ambientais e a adoção de

direito administrativo: homenagem ao professor Paulo Henrique Blasi. Campinas Millenium, 2009, p. 438 Apud LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática*. 5ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 59

⁷ MAZZUOLI, Valério de Oliveira; AYALA, Patrick de Araújo. *Cooperação Internacional para a preservação do meio ambiente: o direito brasileiro e a convenção de Aarhus*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. I. p. 1313-1314

medidas de forma a evitar a ocorrência do dano ambiental. O segundo momento se materializa quando as medidas adotadas previamente as condutas humanas não levaram em conta o equilíbrio da relação entre desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, ocasionando a geração de dano ambiental e, conseqüentemente, impõe a responsabilização dos agentes envolvidos nos danos causados.

1.1 A origem e formação do Estado de Direito Ambiental.

O direito ambiental tem sua origem histórica na década de 70, através de um movimento conduzido pelos países desenvolvidos. Os países em desenvolvimento, em contrapartida, não queriam o reconhecimento do direito ambiental pois compreendiam ele apenas como uma forma de limitação ao seu desenvolvimento. O próprio relatório apresentado pelo Brasil anos mais tarde como preparação para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento externava a oposição entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento⁸ como permite ser observado na passagem abaixo:

Para os primeiros, o desenvolvimento seria a causa de problemas ambientais. Para os últimos, seria o veículo de correção dos desequilíbrios ambientais e sociais. A melhoria da qualidade ambiental dos países em desenvolvimento dependeria da obtenção de melhores condições de saúde, educação, nutrição e habitação, apenas alcançáveis através do desenvolvimento econômico. As considerações ambientais deveriam, portanto, ser incorporadas ao processo de desenvolvimento integral⁹.

A relação entre os princípios de direito ambiental e o dano ao ambiente se observa exatamente no conflito existente entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. Nesse sentido a Constituição Federal de 1988 demonstra estar alinhada ao movimento ambientalista idealizado na década de 1970 uma vez que reconhece não apenas o direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado no artigo 225 da Constituição Federal como também a defesa do ambiente como um dos princípios que orientam a ordem econômica, positivada no seu artigo 170 da Constituição Federal trazendo expressamente as bases para o reconhecimento de um Estado de Direito Ambiental.

⁸ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 53

⁹ PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Comissão Interministerial para Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA). *O desafio do desenvolvimento sustentável, relatório do Brasil para a conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento*. Brasília: Secretaria da Imprensa da Presidência da República, dez. 1991, p.181.

O Estado de Direito sob uma ótica ambiental vai além do dever de informação e da participação do Estado e da sociedade. Como observa Canotilho, a análise dos princípios é importante, pois eles estabelecem um padrão que permite aferir a validade das leis, tornando ilegais ou inconstitucionais as disposições legais, regulamentos ou atos que os contrariem, além de auxiliarem na interpretação das normas jurídicas e na integração de lacunas¹⁰.

Pois bem, é através dos princípios de direito ambiental e das normas que os densificam que podem ser solucionados os conflitos entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental antes da ocorrência de danos ao ambiente que imponham sua reparação. Assim como antes da implantação de determinado empreendimento devem ser materializadas medidas de acordo com o princípio da precaução, a responsabilidade de reparação surge quando os impactos decorrentes da implantação excedem os limites estabelecidos em lei e validados pelos princípios de direito ambiental, provocando a ocorrência de danos ambientais.

1.1.1. Os princípios de direito ambiental

A gestão dos riscos ambientais impõe a adoção de estratégias com vistas a evitar ou mitigar os danos ambientais ocasionados pela implantação de qualquer empreendimento. Nesse sentido, os princípios da precaução e da prevenção tornam-se fundamentais. O princípio da precaução foi incorporado à Declaração do Rio de Janeiro ratificada em 1992. Segundo esse princípio sempre que houver perigo da ocorrência de um dano grave ou irreversível, a ausência de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes para conter a degradação ambiental. Esse princípio impõe a prevalência do ambiente sobre uma atividade de perigo ou risco e as emissões poluentes devem ser evitadas e reduzidas mesmo que não haja um liame entre a causalidade e os efeitos.

É através das informações que são asseguradas condições para que efetivamente todos os aspectos de pertinência sejam avaliados e levados em consideração para a seleção da melhor opção, de acordo, principalmente, com a avaliação da capacidade e qualidade da ofensividade dos prováveis efeitos diretos sobre o ambiente, importando supor especialmente a necessidade de que os processos de avaliação dos impactos considerem, progressivamente, questões de longo prazo.¹¹

¹⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998, p.43

¹¹ MAZZUOLI, Valério de Oliveira; AYALA, Patrick de Araújo. *Cooperação Internacional para a preservação do meio ambiente: o direito brasileiro e a convenção de Aarhus*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. I. p. 1332

O princípio da precaução se aplica, portanto, a resolução de problemas com bases restritas de conhecimento científico, cabendo ao aplicador da norma, buscar as alternativas para a adoção das melhores decisões a fim de evitar a ocorrência de dano ambiental. Com base nesse princípio, sempre que houver risco de dano ambiental, deverão ser adotadas medidas para evitar a degradação ambiental. Não apenas os riscos ambientais eminentes devem ser levados em conta, mas também os perigos futuros provenientes de atividades humanas. A aplicação do princípio da precaução deve ocorrer antes que se forme o nexo causal entre o dano e a ação adotada para eliminar possíveis impactos¹². Com a adoção de medidas precaucionais, além de fundamental para a definição de políticas para prevenção de danos ambientais, também assegura que os recursos naturais são utilizados em uma base de produção sustentável¹³.

Interessante análise sobre a aplicabilidade do referido princípio é feita por Paulo Affonso Leme Machado. Para o autor, o princípio da precaução, para ser aplicado efetivamente, tem que suplantar a pressa, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. O princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina a audácia saudável, mas equivale à busca de segurança do meio ambiente, indispensável para dar continuidade à vida¹⁴.

O princípio da precaução pode ser encontrado em normas internas e internacionais para a proteção do ambiente. Como exemplo de sua positivação em documentos internacionais, podemos citar o Protocolo de Montreal e o Tratado da União Européia que estabeleceu no artigo 130 que a política da Comunidade no domínio do ambiente visará a um nível de proteção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da comunidade e será baseada nos princípios da precaução e da ação preventiva. No direito interno, o referido princípio encontra-se materializado no artigo 225, §1º, V da Constituição Federal assim como na Lei Federal 11.105 de 2005 que dispõe sobre a biossegurança.

O princípio da cooperação decorre do exercício da cidadania e da participação dos Estados na preservação da qualidade ambiental. Além da competência concorrente atribuída aos Estados pela Constituição Federal, os tratados internacionais também trazem esse

¹² ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. *O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997. p. 69.

¹³ REHBINDER, Eckard. *O direito do ambiente na Alemanha*. In: AMARAL, Diogo Freitas do (org.) *Direito do ambiente*. Oeiras: INA, 1994. p. 257

¹⁴ LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Princípio da precaução*. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/26285-26287-1-PB.htm>>, Acessado em março de 2014.

princípio expresso definindo como uma política solidária dos Estados em relação à proteção ambiental. O princípio da cooperação se efetiva em relação ao dever de informação e assistência de um Estado a outro nas situações capazes de gerar riscos ambientais transfronteiriços, Exemplo é o Acordo-Quadro firmado pelos Estados Partes do Mercosul que estabelece diretrizes para a cooperação e o apoio para políticas de proteção ambiental a fim de evitar riscos ambientais transfronteiriços.

Até então foram apresentados os princípios aplicados antes da ocorrência do dano ambiental. A adoção de medidas precaucionais e preventivas assim como o dever de informação sobre possíveis riscos ambientais devem preceder, por exemplo, a implantação de qualquer empreendimento. No entanto, caso as medidas para evitar a consumação de danos ambientais não sejam eficazes, os agentes poderão ser responsabilizados.

O princípio da responsabilização consiste na possibilidade de aplicar toda a espécie de sanção àqueles que ameacem o ambiente. Quando as ações preventivas não evitam a ocorrência do dano ambiental, os responsáveis poderão responder pelos danos causados. Além da responsabilidade civil, a qual é o ponto central do presente estudo, o princípio da responsabilização também justifica as sanções administrativas e penais a que estão sujeitos àqueles que ocasionarem danos ambientais. O poluidor, portanto, além dos custos de prevenção, também deve arcar com os custos de responsabilização caso suas condutas provoquem danos ambientais.

1.1.2. O conceito e a classificação do dano ambiental

Uma primeira delimitação a ser feita para a definição do conceito de dano ambiental, é a distinção entre o impacto ambiental e dano ambiental. Toda atividade antrópica causa impacto ao ambiente. O impacto ambiental, conforme o artigo 1º da Resolução CONAMAº 1 de 1986, é a alteração no ambiente ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade humana¹⁵. O impacto no entanto, nos casos em que o agente incorra em abuso de direito pode constituir um dano ambiental. As normas estabelecem padrões a serem obedecidos. Assim, os impactos de determinada atividade deve atender aos padrões quantitativos previstos na legislação. Nesse sentido, cabe apenas observar que os impactos

¹⁵ Art. 1º. Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V – a qualidade dos recursos ambientais

podem ser positivos ou negativos e de intensidades diferentes. A medida que se analisa os impactos ambientais, avalia-se a intensidade dos impactos ambientais de acordo com os padrões estabelecidos para a atividades possibilitando a adoção de ações, para a prevenção da qualidade ambiental. Nesse caso, fica evidente a aplicação do princípio da prevenção como princípio incidental a responsabilidade civil.

Já o conceito de dano ambiental pressupõe uma lesão intolerável ao ambiente e guarda relação com as práticas decorrentes do abuso de direito. Além disso, como Herman Benjamin, o dano ambiental ou mesmo seu risco possui um perfil multifário uma vez que, da mesma forma que o ataca a esfera patrimonial de sujeitos individuais, tem repercussões transindividuais¹⁶. Para José Rubens Morato Leite, o conceito de dano ambiental diz respeito a uma alteração ou diminuição nociva no ambiente.¹⁷ Assim, na mesma medida que a poluição afeta o direito a todos sobre um ambiente ecologicamente equilibrado, também guarda relação com as conseqüências e os efeitos advindos desta alteração à saúde ou ao interesse da população.

Para Paulo de Bessa Antunes, o dano ambiental é a ação ou omissão que prejudique as diversas condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica e que permita, abrigue e reja a vida, em quaisquer de suas formas¹⁸. Esse conceito reflete expressamente a definição de ambiente trazida pelo artigo 2º da Lei Federal nº 6.938 de 1981 que estabelece como definição de ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permitem, abrigam e regem a vida em todas as suas formas.

Segundo Mário Julio de Almeida Costa, o dano também pode ser considerado como um elemento essencial à pretensão de uma indenização uma vez que sem a existência de dano, inexistente o dever de reparar¹⁹. A lei não traz um conceito de dano ambiental e assim a definição de dano decorre principalmente de uma construção doutrinária. Como observa Annelise Steigleder, a construção da moldura jurídica do dano ambiental deve ser percebida

¹⁶ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. *A citizen action norte-americana e a tutela ambiental*. In MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. IV. p. 1129

¹⁷ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 91

¹⁸ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. São Paulo: Atlas, 2012, p. 323.

¹⁹ COSTA, Mário Júlio de Almeida. *Direito das Obrigações*. 6ª Ed. Coimbra: Almedina. 1994. p. 496 Apud LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 91

dentro do contexto social, político, cultural, econômico e histórico do paradigma da modernidade ocidental, no qual se insere o paradigma antropocêntrico-utilitarista²⁰.

O conceito de dano ambiental pode designar tanto o dano que recai sobre o patrimônio ambiental, que é comum à coletividade, como aquele que se refere ao dano por intermédio do meio ambiente ou dano em ricochete que ataca um direito subjetivo e legítima o lesado a uma reparação pelo prejuízo patrimonial ou extrapatrimonial.

A Convenção de Lugano traz como conceito de dano ambiental desde a morte ou lesão, como também a perda ou qualquer prejuízo causado a própria instalação ou os bens que se achem no local da atividade perigosa e situados sob o controle de quem explora ou, especificamente para dano ambiental, qualquer perda ou prejuízo resultante de alteração do meio ambiente se não atender as definições anteriores²¹. Esse conceito se aproxima também do conceito expresso positivado em outros ordenamentos jurídicos europeus como, por exemplo, na Alemanha²² e Itália²³.

O dano ambiental pode ser classificado em relação ao bem protegido como dano ecológico puro, dano ambiental *lato sensu* e dano individual ambiental ou reflexo. O dano ecológico puro entende-se quando há a afetação prejudicial dos elementos naturais do meio ambiente, como fauna e flora, não sendo considerados os elementos ambientais culturais e artificiais²⁴. Dessa forma, aqui se trata do bem ambiental em sentido estrito: dos componentes essenciais do ecossistema.

O dano ambiental *lato sensu* consiste não apenas nos bens ambientais naturais, como também os artificiais e culturais, sendo, portanto, o bem ambiental visualizado por uma concepção unitária. Sendo possível a caracterização de dano em bem de natureza imaterial, como aqueles inseridos no patrimônio cultural de um povo.

²⁰ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 24

²¹ LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2006, p. 333

²² O empreendedor de uma instalação classificada no anexo I é responsável pelo dano acarretando a morte, lesão corporal lesão a saúde ou prejuízo para um bem causado por impactos sobre o meio ambiente provocados a partir da instalação (art 1º da Lei de 10 de dezembro de 1990). Um dano resulta de um impacto sobre o meio ambiente se ele é causado por substâncias químicas, vibrações, ruídos, pressões, radiações, gás, vapores, calor ou outros fenômenos que se difundem no solo, no ar e na água (art. 3º, §1º Lei de 10 de dezembro de 1990). LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2006, p. 333

²³ Dano ambiental é a lesão (alteração, prejuízo) de um fator ambiental ou ecológico (ar, água, solo, floresta, como também climas etc.), com a qual consiga uma modificação - para pior - da condição de equilíbrio ecológico do ecossistema local ou abrangente. LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2006, p. 334

²⁴ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 92

Por fim, o dano ambiental individual ou reflexo corresponde a um dano relativo ao ambiente esteja adstrito à esfera individual. O ambiente seria considerado como um microbem circunscrito à esfera individual e estaria relacionado a uma afetação prejudicial ao interesse ou à saúde de um ou mais indivíduos. O foco, neste caso, não é dado ao meio ambiente em si, que seria protegido por via transversa, mas a valores próprios do lesado²⁵.

Outra classificação possível para o dano ambiental é quanto a sua reparabilidade. O dano ambiental de reparabilidade direta diz respeito a interesses próprios individuais e individuais homogêneos, e apenas com reflexos ao ambiente considerado como um microbem. Neste caso, uma vez comprovado o dano e o nexos de causalidade, o lesado terá direito a ser indenizado diretamente. Por outro lado, o dano ambiental de reparabilidade indireta, aquele correlacionado a interesses difusos e coletivos. Dessa forma, tutela-se o macrobem ambiental, inserido no âmbito dos interesses da coletividade. Não se pretende aqui tutelar interesses individuais²⁶.

Outra classificação dada ao dano ambiental decorre de sua extensão que pode ser patrimonial ou extrapatrimonial. Como afirmado anteriormente, para que haja indenização civil, imprescindível se faz a comprovação do dano causado, seja este de índole patrimonial ou moral. Neste sentido, dano patrimonial vem a ser a lesão concreta, que afeta um interesse relativo ao patrimônio da vítima, consistente na perda ou deterioração, total ou parcial, dos bens materiais que lhe pertencem, sendo suscetível de avaliação pecuniária e de indenização pelo responsável²⁷. Dentre as classificações dadas pela doutrina, a classificação entre os danos patrimoniais e extrapatrimoniais merece destaque. Considerando que a classificação da extensão do dano ambiental traz a distinção mais prática, abordaremos em especial a responsabilidade civil pela perspectiva do dano material e moral em decorrência de condutas que provoquem dano ambiental.

A dimensão do dano patrimonial dar-se-á pela diferença auferida entre a situação atual do patrimônio do lesado e aquela em que ele encontrar-se-ia caso o dano não houvesse restado consumado. Caso seja possível a restauração do bem ao seu estado anterior, a esta será dada prioridade em detrimento da indenização pecuniária. Como dito anteriormente, o Direito Ambiental faz uma proteção integral de todos os bens ambientais, que não somente englobam os naturais, como também os culturais e artificiais, pois o direito ambiental se

²⁵ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 92

²⁶ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 93

²⁷ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 93

preocupa com todos esses bens. Abarca ele não somente o meio ambiente natural, mas também o meio ambiente humano, admitindo o valor do ambiente em si e seus efeitos direta ou indiretamente sobre a qualidade de vida do homem.

O conceito de patrimônio ambiental, portanto, é um conjunto de bens que possibilitam um desenvolvimento equilibrado da vida humana, sendo, pressuposto dos demais direitos fundamentais²⁸. Dessa forma, teremos um dano ambiental patrimonial quando o seu enfoque for voltado à reconstituição, reparação e indenização do bem ambiental lesado. Por outro lado, dano moral é a lesão que se dá a interesses não patrimoniais de uma pessoa. O caráter patrimonial ou moral do dano não se dá pela verificação da natureza do direito subjetivo que foi lesado, mas aos efeitos advindos da lesão jurídica, haja vista que do mesmo prejuízo podem resultar danos de ordem diversa.

O dano moral será direto quando consistir na lesão de um bem extrapatrimonial, contido nos direitos da personalidade, como a vida, liberdade, honra, entre outros. Será indireto quando consistir na lesão de um bem jurídico patrimonial, que por via transversa, provoca prejuízo a um bem extrapatrimonial, como a perda de um bem com valor afetivo.

O dano moral pode ser coletivo quando houver injusta lesão da esfera moral de uma certa comunidade, ou seja, uma violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos. Assim, a consecução do dano moral coletivo implica na agressão do patrimônio de valores de uma comunidade idealmente considerada. Em última análise, pode-se dizer que se feriu a cultura, em seu aspecto imaterial.

Isso porque o dano ambiental não implica apenas numa afetação do equilíbrio ecológico, mas de outros valores, que se encontram intrinsecamente vinculados a ele, como qualidade de vida e saúde. A necessidade de uma noção unitária de ambiente resulta não só da multiplicidade de aspectos que caracterizam as atividades danosas para o equilíbrio ambiental como também da necessidade de relacionar o problema da tutela do ambiente com os direitos fundamentais da pessoa, notadamente o da saúde.

1.2. A responsabilidade civil ambiental

A responsabilidade civil, tradicionalmente, tem tido sua aplicação limitada aos casos de danos já concretizados. Em matéria ambiental, no entanto, este cenário mostra-se diferente. Considerando que para a proteção do ambiente, a prevenção é privilegiada em virtude da

²⁸ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 94

dificuldade ou irreversibilidade dos danos, a utilização do instituto da responsabilidade civil ambiental tem como função tanto a reparação dos danos causados como para impor deveres de prevenção quando houver riscos de danos massivos tem sido observada. Na atualidade as principais formas de reparação dos danos são: a chamada *restitutio in integrum* que obriga o autor do dano a repor o estado das coisas antes de ocorrida a degradação, o pagamento de uma indenização equivalente ao valor necessário para a reparação do dano, a satisfação de uma obrigação moral em favor daqueles que sofreram prejuízos com a reparação e, por fim, a instituição de obrigações que inibam a ocorrência de danos ao ambiente²⁹.

No direito brasileiro, a evolução do instituto da responsabilidade civil ambiental teve início, sobretudo, com a desvinculação do dano como condição para caracterização do ilícito civil, prevista no art. 187 do Código Civil. Também, a legislação ambiental, em especial o art. 225 da Constituição e o art. 3º da Lei da Ação Civil Pública, estabelecem que as ações judiciais ambientais não dependem de dano para o seu ajuizamento, podendo estar baseadas na existência de graves riscos ambientais. As medidas preventivas podem consistir na imposição de obrigações de fazer ou não fazer, tendo como exemplos possíveis as instalações de filtros, a adoção das melhores tecnologias disponíveis, o controle e o monitoramento documentados, podendo chegar, em última instância, na própria interdição preventiva da atividade, dependendo da gravidade do risco.

A responsabilidade civil por danos ambientais no Brasil decorre da teoria da responsabilidade objetiva. Assim, prescinde que seja demonstrada a culpa dos agentes, mas apenas a constatação do dano ambiental e a identificação do nexo causal correspondente para que seja imputado o dever de reparação. A reparação, para Paulo de Bessa Antunes, significa a busca de determinado valor que se possa ter como “equivalente” ao dano causado por aquele que praticou o ato ilícito³⁰. Esse conceito não parece apropriado à proteção ambiental, pois antes da imposição de uma pena pecuniária, prevalece o dever de reparar o dano ambiental. Da mesma forma, a responsabilidade civil sem que houvesse comprovação do dano importaria enriquecimento ilícito para quem a recebesse e pena para quem a pagasse³¹, porquanto o objetivo da indenização é reparar o prejuízo sofrido pela vítima, reintegrá-la ao estado em que se encontrava antes da prática do ato ilícito. Assim, o dano não é somente fato constitutivo mas, também, determinante do dever de indenizar.

²⁹ SOARES, Guido Fernando Silva. *A proteção internacional do meio ambiente*. Barueri: Manole, 2003, p. 158

³⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. São Paulo: Atlas, 2012, p. 287.

³¹ STOCO, Rui. *Tratado de Responsabilidade Civil*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p.94.

Nem âmbito internacional, prevalecia a responsabilidade civil subjetiva ou por culpa onde é necessário indicar o causador dos danos para que recaísse o dever de reparação. Foi no campo da responsabilidade civil por danos ambientais que o direito internacional sofreu diversas transformações. Para o direito internacional em sua perspectiva clássica, apenas os Estados podiam ser reconhecidos como sujeitos do direito³². Com a crescente industrialização a banalização dos riscos e a inevitabilidade do homem conviver com atividades de risco, houve a necessidade de passar a assumir também nas relações internacionais o sistema da responsabilidade objetiva ou do risco para a reparação do ambiente.

1.2.1. A responsabilidade civil por danos patrimoniais

A responsabilidade civil pode impor a reparação de danos materiais ou morais. Os danos materiais atingem um valor econômico identificável. Já os segundos se caracterizam por serem intransferíveis e subjetivos, como a honra e a dignidade da pessoa humana. O dano patrimonial, para efeito de responsabilidade civil ambiental, é toda a lesão concreta que provoque perda ou diminuição da qualidade total ou parcial dos bens ambientais, sendo suscetível de avaliação pecuniária e de indenização pelo responsável. Conforme Morato Leite, o dano ambiental patrimonial é protegido como dano individual ambiental reflexo³³. A extensão do dano e a possibilidade de sua reparação estão, portanto, associadas ao reconhecimento da certeza do dano e ao reconhecimento de uma vítima concreta³⁴.

No caso da responsabilidade civil por danos patrimonial, a Constituição Federal estabelece no artigo 225 §3º que as condutas e atividades lesivas ao ambiente sujeitarão aos infratores a sanções administrativas, penais e civis. Nosso ordenamento estabelece como regra para a responsabilidade civil ambiental, a responsabilidade objetiva. Assim, constatada a ocorrência de dano e estabelecido nexo de causalidade entre o dano praticado e a conduta do agente deve ser restabelecida a qualidade ambiental. Em outros ordenamentos, como no direito da União Europeia, a responsabilidade civil ambiental tem contornos diversos. A Diretiva 2004/35/CE promulgada pelo Parlamento Europeu estabelece que a prevenção e reparação dos danos ambientais devem ser realizadas de acordo com os princípios do poluidor pagador e o desenvolvimento sustentável. Porém, diferente do direito brasileiro onde a

³² SOARES, Guido Fernando Silva. *A proteção internacional do meio ambiente*. Barueri: Manole, 2003, p. 160

³³ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 94

³⁴ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 107

responsabilidade civil é objetiva, no direito comunitário a responsabilidade civil adota um modelo misto, aplicando em parte a responsabilidade civil objetiva e em parte a responsabilidade subjetiva como indica o artigo 9 da referida Diretiva³⁵.

Ao contrário da regra geral, em que a responsabilidade civil decorre da culpa, quando há que se provar que houve uma conduta ilícita que deu origem ao prejuízo, em matéria ambiental é necessário apenas o nexo de causalidade entre o ato e o dano para que haja a responsabilidade civil do agente causador do dano ou do risco. Assim, basta o nexo causal entre a atividade do agente e o dano dela decorrido para que haja a obrigação de repará-lo. Conforme afirma Helita Custódio, basta que o dano se prenda materialmente aos atos do responsável, evidenciando-se que aquele exercia uma atividade de risco e que dela tinha proveito³⁶. Nesse sentido o nexo de causalidade é atenuado e transforma-se em mera conexão entre a atividade e o dano³⁷.

A teoria da responsabilidade objetiva para a reparação dos danos ambientais é fundamental uma vez que o objeto é um interesse difuso. Assim, sendo um interesse difuso, reparação do dano implica não apenas ao indivíduo afetado pelo dano ambiental como também pela coletividade. Para a defesa do ambiente prevalece o princípio *in dubio pro nature*, segundo o qual na dúvida o meio ambiente deve ser resguardado a despeito de quaisquer valores. É claro que a defesa do ambiente foi sendo aprimorada historicamente não com fundamento na prevenção, mas com a ocorrência sucessiva de desastres ambientais que provocaram grande comoção tais como acidentes marítimos ou nucleares que provocaram danos ambientais de grande extensão. Exemplo de um grave acidente ocorrido que provocou danos ambientais ao Reino Unido e à França foi o acidente com o petroleiro *Torrey Canyon*³⁸. O contexto vivido atualmente pela sociedade de risco com a emergência de problemas globais

³⁵ 9. Em relação aos danos causados às espécies e habitats naturais protegidos, a presente directiva deve também aplicar-se a quaisquer actividades ocupacionais distintas das já directa ou indirectamente identificadas por referência à legislação comunitária como suscitando um risco potencial ou real para a saúde humana ou o ambiente. Nesses casos, o operador só será responsável nos termos da presente directiva, se houver culpa ou negligência da sua parte.

³⁶ CUSTÓDIO, Helita Barreiro. *Avaliação de custos ambientais em ações jurídicas de lesão ao meio ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990, v. 652, p. 189

³⁷ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 177

³⁸ O acidente de Torrey Canyon aconteceu em março de 1967 e foi responsável pelo derramamento de mais de 119 toneladas de petróleo bruto. Por conta do acidente 100 quilômetros da costa inglesa e 80 quilômetros da costa francesa foram poluídos, levando ao desaparecimento de 50% das espécies de aves e 80% dos pingüins e patos selvagens. Os custos para reparação do acidente na ocasião alcançaram o valor de 3 milhões de libras ao Reino Unido e 41 milhões de francos a França. Para mais informações consultar: BARROS: José Fernando Cedeño de. *Direito do mar e meio ambiente*. São Paulo: Aduaneiras, 2007, p. 76.

como o aquecimento global, por exemplo, tem favorecido o aprimoramento do instituto fortalecendo principalmente a possibilidade de responsabilidade pelo risco.

Em se tratando dos danos materiais causados ao meio ambiente deve ser privilegiada a reparação imediata do equilíbrio ambiental ou a compensação dos prejuízos por parte de quem os ocasionou. Para Paulo Bessa Antunes³⁹, enquanto as sanções penais e administrativas têm um caráter de castigo a reparação do dano busca a recomposição quando possível do que foi danificado. A própria Constituição Federal preceitua em seu art. 225 a necessidade da reparar ou restaurar o meio ambiente lesado ao seu *status quo ante*.

1.2.2. A responsabilidade civil por danos extrapatrimoniais

O dano extrapatrimonial corresponde ao dano moral ambiental. Assim, nos casos em que o dano ambiental está causado, além de afetar materialmente o ambiente, reduzindo seu valor, cause abalos morais, à população afetada, fica demonstrada, a ocorrência de dano ambiental extrapatrimonial. O dano moral ambiental, restritivo na sua essência, por não vincular a palavra. Porém, segundo a lição de Agostinho Alvim, trata-se de uma lesão a um bem jurídico diferente dos haveres relacionados a honra, a saúde e a vida, por conseqüência, indiretamente econômico. Pode, por vezes, atingir um número indeterminado de indivíduos, tanto no interesse de ordem subjetiva quanto no de ordem objetiva, como no caso da poluição de um rio⁴⁰.

José Rubens Morato Leite defende que da interpretação da legislação sobre responsabilidade civil por dano ambiental surge a caracterização do dano extrapatrimonial ambiental sem culpa, em que o agente estará sujeito a reparar a lesão por risco de sua atividade e não pelo critério subjetivo ou da culpa. Ademais, conforme já reportado, o valor pecuniário desta indenização será recolhido ao fundo para recuperação dos bens lesados de caráter coletivo. A lei não especifica, mas é inquestionável a possibilidade de cumulação do dano patrimonial e extrapatrimonial⁴¹ que conclua pela irreversibilidade da obrigação, podendo ser, inclusive, cumulada com a indenização, levando-se em conta a depreciação econômica do bem agredido e o benefício obtido pelo agente causador do dano ambiental em razão do dano praticado.

³⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. São Paulo: Atlas, 2012, p. 324.

⁴⁰ ALVIM, Agostinho. *Da inexecução das obrigações e suas conseqüências*. 5ª. Ed. São Paulo: Saraiva 1980, p.171

⁴¹ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 286

Pelo exposto, verifica-se que quanto à reparação do dano ambiental patrimonial no direito brasileiro, não há maior complexidade para sua aferição. Estabelecido o nexos causal e definida a autoria, a vítima pode executá-la. Complexidade, entretanto, surge na reparação do dano ambiental extrapatrimonial, dividido em individual e coletivo, tendo em vista que o dano individual tem na indenização o seu objetivo imediato, enquanto que no dano metaindividual esse é o objetivo mediato, pela preponderância da restauração do bem.

A liquidação da obrigação, resultante do dano ambiental causado, constitui matéria de direito civil e processual civil, que impõe ao causador do dano o dever de saldar em espécie para restabelecer o *status quo ante*. Já por parte dos afetados pela ocorrência, sejam eles pessoas naturais ou, em escala difusa, a própria coletividade, a liquidação representa o ápice e constitui a solução da demanda empreendida, ou seja a definição da *quantum debeatur* a ser pago a título de indenização pecuniária de ordem civil, não afastando ainda eventual condenação administrativa ou penal.

Assim como a indenização por dano ambiental patrimonial, a indenização por dano extrapatrimonial merece igual tratamento. Se trata de uma espécie de perda sofrida por toda a coletividade decorrente da não fruição ou da privação temporária de fruição do bem ambiental, como por exemplo a não utilização da água de um rio em razão de sua contaminação ou a perda irreparável de uma paisagem cênica como as sete quedas por exemplo. A reparação extrapatrimonial do dano é admitida pela Lei Federal nº 7.347 de 1985 que impõe a reparação nos casos de lesão aos bens ambientais coletivos sob a ótica da extrapatrimonialidade.

Como não há critérios legais para que o *quantum* indenizatório do dano seja aferido, deverá o magistrado valorá-lo por arbitramento. Difícil, porém, quantificar o dano moral de uma comunidade inteira que tenha sofrido com a perda de um bem ambiental estimado. Em muitos casos, as decisões de nossos tribunais afirmam a existência do dever de indenizar, mas deixam a definição do dano para a fase de liquidação da sentença.

A doutrina tem adotado como parâmetro para a aferição do dano ambiental a análise das circunstâncias do fato, a gravidade da perturbação e sua intensidade, o tamanho da área afetada, a duração da agressão e o tempo necessário para recuperar a área bem como a condição econômica do poluidor⁴². Esses parâmetros apesar de corretos para estabelecer o valor da reparação, são por vezes pouco objetivos o que torna complexa e demorada a responsabilização dos agentes causadores do dano ambiental.

⁴² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha, *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1999, p. 139.

O presente capítulo apresentou os fundamentos propedêuticos da responsabilidade civil ambiental. A incidência dos princípios de direito ambiental, em especial o princípio da precaução, favoreceram a evolução do instituto da responsabilidade civil ambiental. Enquanto que inicialmente a responsabilidade civil era cabível apenas quando houvesse a ocorrência de danos ambientais, com o reconhecimento de que vivemos em uma sociedade de risco, cujos impactos ambientais podem afetar diversos países, a responsabilidade civil passou a incidir também na mitigação dos riscos. No próximo capítulo será analisado os dispositivos que fundamentam a responsabilidade civil no direito brasileiro, assim como para o direito internacional.

2. A responsabilidade civil ambiental nacional e internacional

A responsabilidade civil ambiental, apesar da proteção ambiental ter tido origem em tratados internacionais, apresenta diferenças em relação ao ordenamento jurídico nacional e internacional. Enquanto no Brasil, como visto, prevalece a teoria da responsabilidade objetiva e a própria responsabilidade *propter rem* quando o dano estiver vinculado ao exercício de direitos reais, para fundamentar a responsabilidade civil na maioria dos outros países assim como no ordenamento dos blocos regionais se adota um modelo que reconhece a responsabilidade objetiva apenas para determinadas circunstâncias, flexibilizando a responsabilidade. Nesse sentido é o entendimento positivado na maioria dos tratados de direito ambiental assim como nas Diretivas da União Europeia pertinentes ao tema.

A responsabilização civil dos danos ambientais vem sendo alterada em decorrência dos avanços observados na pós-modernidade. Com a pluralidade de atores reconhecida por Erik Jayme⁴³, o direito deve passar a ser interpretado de forma sistemática e coordenada. Nesse sentido, Marcos de Campos Ludwig destaca a relevância dos indivíduos para o fortalecimento da defesa social no direito privado⁴⁴. Essa pluralidade de agentes e a própria dificuldade em identificar o agente causador do dano, favorece o desenvolvimento da responsabilidade civil e a possibilidade de responsabilizar os agentes pelo simples risco decorrente de suas atividades.

Nesse sentido, além do princípio da precaução, do poluidor pagador e da responsabilização, cabe observar também o princípio da solidariedade e da cooperação uma vez que a preservação ambiental decorre também do respeito pelas diferenças e peculiaridades do outro indo portanto além dos interesses individuais e dos interesses de um único Estado. As normas de proteção ambiental dos ordenamentos jurídicos internos, em razão da própria soberania dos Estados, acabam tendo mais efetividade enquanto que no âmbito internacional a aplicação das normas acaba esbarrando em limites legislativos tais como a impossibilidade de aplicação extraterritorial e a menor efetividade e dificuldade para a ratificação de tratados internacionais em matéria ambiental.

⁴³ Eryk Jayme em seu curso de Haya de 1995 defende que a pós modernidade pode ser identificada pela pluralidade de fontes e que impõe uma interpretação mais humana do direito. A influência dessa teoria pode ser constatada no chamado *double coding* defendido por Nadia de Araujo que estabelece que a interpretação leve em conta a norma e o melhor resultado ao indivíduo, adotando uma interpretação mais favorável ao indivíduos em casos envolvendo direito internacional.

⁴⁴ LUDWIG, Marcos de Campos. *Direito público e direito privado: a superação da dicotomia*. In MARTINS COSTA, Judith (Org.). *A reconstrução do direito privado*. São Paulo: RT, 2002. p. 98 Apud STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 157

Considerando os problemas ambientais decorrentes de eventos como as mudanças climáticas, onde os efeitos não são apenas sentidos no território do Estado onde é causado o dano, a tendência é que a responsabilidade civil por danos ambientais seja cada vez mais orientada de acordo com a teoria da responsabilidade objetiva, imputando o dever de reparar não apenas em razão dos danos, mas, principalmente, em relação aos riscos decorrentes de determinadas atividades. Serão analisados nesse capítulo as disposições prevista no ordenamento subjetivo brasileiro assim como em dispositivos internacionais para a reparação dos danos ambientais.

2.1. A responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro

Como analisado anteriormente, a Constituição Federal estabelece no artigo 225, §3º, o dever de reparação. Assim, o dever de reparar os danos ambientais decorre da própria declaração dos direitos fundamentais ao ambiente saudável instituído pela Constituição Federal. A própria Lei Federal 6.938 de 1981, ao instituir a Política Nacional do Meio Ambiente, estabeleceu, no artigo 14, a possibilidade de impor sanções aos causadores de dano ambiental que podem ser de sanções pecuniárias até a suspensão da atividade.

No direito brasileiro, a responsabilidade civil por danos ambientais, em sua concepção clássica, tem em vista principalmente a reparação dos danos ambientais e não se propõe a prevenção de riscos⁴⁵. A esse respeito cabe observar que o princípio da precaução deve anteceder a ocorrência do dano ambiental. A existência de dano ambiental como dito nos capítulos antecedentes decorre, principalmente, de abuso de direito provocado pelo agente causador do dano ambiental que resulta na aplicação de sanções, bem como, no dever de reparar os danos causados.

Considerando as considerações gerais apresentadas no capítulo anterior, nesse capítulo serão analisadas as previsões legais que consubstanciam a responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro bem como as hipótese excludentes da responsabilidade civil por danos ambientais. A relação entre a responsabilidade civil ambiental e os princípios de direito ambiental descritos, em especial o princípio da precaução que ganha maior destaque atualmente, fica clara mesmo que de forma implícita no texto legal.

⁴⁵ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 155

2.1.1. A previsão legal e as formas de responsabilização civil no direito brasileiro

A responsabilidade civil no Brasil para reparação de danos ambientais é objetiva, ou seja, precisa que seja demonstrada a culpa do agente para que se possa impor a reparação dos danos ocasionados ao ambiente. A responsabilidade objetiva decorre do chamado risco de empresa, do risco administrativo ou do risco perigo e impõe a todos aqueles que exerçam uma atividade econômica que sejam responsáveis pelos ônus ocasionados em determinado processo produtivo⁴⁶. No ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade objetiva está prevista no artigo 37 da Constituição Federal, assim como no artigo 927, parágrafo único, do Código Civil Brasileiro.

A responsabilidade objetiva depende apenas da efetiva constatação do dano ambiental e da identificação do nexo de causalidade. Diferente da responsabilidade subjetiva em que é necessário constatar a culpa do agente, na teoria da responsabilidade objetiva, a responsabilidade dá-se pela periculosidade da atividade ou omissão e da conexão entre essa e o dano produzido. Segundo a teoria da causalidade adequada, é preciso que sejam analisadas as possíveis causas, de acordo com um juízo de adequação social, para que se indique a idoneidade lesiva para a produção do dano. Para a teoria da equivalência das condições, o liame causal é aferido sempre que a condição tiver concorrido para o dano independente de constituir causa direta para esse⁴⁷.

O grande problema envolvendo o nexo de causalidade na área ambiental está na pluralidade de causas que podem concorrer simultaneamente para a geração do dano⁴⁸. Nesse sentido e que a caracterização do nexo causal atende a critérios de adequação social. No Brasil, a responsabilidade objetiva é muitas vezes adotada segundo a teoria do risco integral prevista inclusive em nossa Constituição Federal para os casos que envolvam danos causados por agentes públicos no exercício de suas atribuições administrativas.

⁴⁶ NORONHA, Fernando. *Desenvolvimentos contemporâneos da responsabilidade civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais. V. 761, p. 31-44, março de 1999. p. 37

⁴⁷ CRUZ, Gisela Sampaio da. *O problema do nexo de causalidade na responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Renovar. 2005, p. 22.

⁴⁸ Quando houve a mortandade de peixes no Vale do Rio dos Sinos tive a oportunidade de participar da Reunião do Conselho Estadual do Meio Ambiente onde seriam apresentadas as medidas a serem adotadas emergencialmente para restabelecer o equilíbrio ambiental do Rio e evitar a morte de mais peixes. É evidente pelas constatações feitas pelo Ministério Público, que a empresa envolvida produziu danos significativos ao ambiente e deveria ser responsabilizada. No entanto, segundo o próprio Diretor Técnico da FEPAM, na ocasião, a redução do oxigênio isolado na água decorreu principalmente da emissão de matéria orgânica, provavelmente, decorrente do esgoto dos municípios do entorno e assim imporia sanções a esses em razão da emissão de esgoto não tratado. Além disso foi dito em reunião que a FEPAM vinha monitorando a redução do oxigênio isolado na água e sabia que a tragédia acabaria acontecendo e aparentemente nada fez o que também poderia dar causa a uma sanção civil ao Estado em razão da omissão da FEPAM em adotar medidas preventivas.

A responsabilidade pelo risco aplica-se a todos os danos gerados através de atividades perigosas, deve-se observar que a sua incidência é ampla. Como afirma Steigleder, não é a periculosidade da atividade que justifica o regime especial de responsabilidade civil, mas as peculiaridades do dano ambiental e o seu âmbito de proteção, fundado em direito fundamental⁴⁹. Nesse sentido, a responsabilidade pelo risco aplica-se tanto aos danos gerados por atividades perigosas como àqueles desencadeados por uma atividade profissional qualquer.

Outra questão pertinente com relação as condutas que podem ser passíveis de responsabilização civil se relaciona a intensidade do dano. A medida que nem todos os atos sejam passíveis de reparação, apenas aqueles atos cujo intensidade ultrapasse os limites estabelecidos pelas normas podem ser considerados como dano ambientais. Conforme afirma Custódio, a primeira característica para a reparação do dano é a gravidade e os prejuízos materiais ou extrapatrimoniais produzidos pela conduta⁵⁰. Nesse sentido, é necessário aferir quando há a quebra do equilíbrio ambiental e sua capacidade de recuperação. Como afirma Morato Leite, a legislação brasileira estabelece que:

o dano ambiental deve ser compreendido como toda lesão intolerável causada por qualquer ação humana (culposa ou não) ao meio ambiente, diretamente, como macrobem de interesse da coletividade, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem⁵¹.

No direito brasileiro, a sanção civil tem como função assegurar a segurança de forma de que todos os indivíduos sintam-se compelidos a respeitar o bem alheio e servir de sanção. O artigo 927, parágrafo único do Código Civil Brasileiro faz menção que a responsabilidade objetiva será definida na forma da Lei. Nesse sentido a Lei é a Lei Federal nº 6.938 de 1981 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, mantida em vigor com o Novo Código Civil.

A adoção da responsabilidade objetiva pode ser considerada como uma forma de resposta da sociedade contemporânea para adequar certos danos ligados à interesses coletivos. Assim, o agente teria o dever de indenizar em razão de ter realizado uma atividade apta a produzir risco. Para Canotilho, a responsabilidade por risco se trata de uma forma de justiça

⁴⁹ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 176.

⁵⁰ CUSTÓDIO, Helita Barreira. *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente*. São Paulo: Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 1983, p. 172-173 apud LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 101.

⁵¹ LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 102.

distributiva, ou seja, um sujeito que desenvolve uma atividade perigosa para a sociedade e dela tira benefícios deve suportar os danos causados mesmo que não possa ser observada culpa⁵². Com a industrialização e a crise ambiental, a proteção ambiental teve de ser revista em especial em relação à responsabilização. O crescente aumento da degradação ambiental favoreceu o desenvolvimento de um sistema de responsabilização objetiva mais apropriado a conter e impor a reparação dos danos ambientais.

Além da responsabilidade civil objetiva, a própria idéia de função social da propriedade favoreceu a concretização da proteção ambiental atribuindo ao adquirente a responsabilidade *propter rem*, afastando a necessidade de ser estabelecido o nexo de causalidade. Nesse sentido, a obrigação de recuperar a área contaminada é uma obrigação de natureza real e se integra ao conteúdo do direito real do qual é acessória. Apesar de surgirem como obrigações de natureza pessoal do titular do direito real, as obrigações *propter rem* acabam se ligando mais ao bem do que ao titular. É o caso do dano ambiental decorrente do depósito irregular de resíduos sólidos. Uma vez que é constatado o dano ambiental, cabe ao proprietário, independente de ter dado causa ao dano ambiental, o dever de restaurar o ambiente.

2.1.2. As excludentes de responsabilidade civil no direito brasileiro

Apesar da responsabilidade civil ambiental estar positivada no ordenamento jurídico brasileiro, ainda persistem dificuldades para impor a reparação aos lesados pelos danos sofridos. Considerando os pressupostos da sociedade de risco, as soluções existentes não permitem a prevenção dos danos ambientais. Em muitos casos, a ação proposta com vista à reparação leva mais de 10 anos para ser julgada, o ambiente pode restabelecer e a própria prova fica maculada. Assim, ainda que mais efetiva, as condições para a imputação da responsabilidade civil de acordo com a teoria da responsabilidade objetiva ou por risco não elimina completamente as dificuldades para a reparação do dano ambiental. Dentre as dificuldades que persistem para a plena eficácia da reparação do dano consistem na

⁵² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e teoria da Constituição*. Coimbra: Almedina, 1998, p. 143 apud LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 131.

perpetuação, por vezes consciente, da ocorrência de danos ambientais e a anuência das políticas ambientais que aceitam que certos danos sejam cometidos⁵³.

Alguns aspectos, como a amplitude das atividades sujeitas a esse tipo de responsabilização, podem favorecer uma certa insegurança jurídica. Além disso, com a pluralidade de agentes, poderia haver um conflito entre o direito à reparação e à repartição da responsabilidade⁵⁴. Esse alargamento é uma das causas da insegurança jurídica uma vez que muitas vezes pela dificuldade de individualizar o agente causador, outros agente que não tiveram participação direta podem acabar sendo punidos. Atualmente, já é amplo o entendimento sobre a responsabilidade das instituições financeiras em relação aos danos ambientais provocados por empreendimentos que receberam financiamento. Nessa hipótese, poderia a instituição financeira acabar arcando com a reparação de um dano causado por outrem sem que houvesse qualquer participação direta na produção do dano, sendo o nexo de causalidade apenas a concessão do financiamento.

Além dessas dificuldades, a doutrina, apesar de não ter consenso, defende que os atos de Deus, ou seja, os casos fortuitos e força maior afastariam a responsabilidade objetiva. Nos casos em que o dano for causado apenas pela força da natureza, seria plausível afastar a responsabilidade civil. Porém se for possível estender o nexo causal a outro agente deverá persistir a responsabilidade objetiva em razão do próprio risco assumido pela atividade e que ocasionou o dano ambiental.

2.2. A responsabilidade civil no direito internacional

A responsabilidade civil nos tratados internacionais, diferente do direito civil nacional, não privilegia a responsabilidade objetiva para a reparação dos danos ambientais. Enquanto no Brasil prevalece a responsabilidade objetiva e por risco para todas as atividades que direta ou indiretamente afetem o meio ambiente, a Convenção do Conselho da Europa, ratificada em Lugano, em 1993, por exemplo, admite a responsabilidade objetiva e por risco apenas para as atividades perigosas. De qualquer forma, cabe destacar que a influência de uma ordem pública global sobre o sentido das ações políticas no Direito brasileiro pode ser visualizada já

⁵³ MARTIN, Gilles. *Direito do ambiente e danos ecológicos*. Revista Crítica de Ciências Sociais. Coimbra: 1990. p. 116 apud STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 176

⁵⁴ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011. p. 174

a partir de sua arquitetura constitucional, que encontra seu fundamento em um dever geral de solidariedade com a humanidade⁵⁵.

A complexidade do tema quando levado à esfera internacional traz a pauta outras questões como a soberania dos Estados, a (in)eficácia extraterritorial de normas mandamentais que visam a proteção ambiental, as relações diplomáticas e a jurisdição e competência para o conhecimento de eventual lide. Ainda que haja um elo entre as normas internas e internacionais, a falta de harmonização ainda provoca lacunas que dificultam a reparação dos danos ambientais. Nesse sentido, Segundo Mazzuoli e Ayala, resulta visível que as consequências das escolhas públicas têm origem cada vez menos relevante em objetivos exclusivamente nacionais, orientada que estão, pela necessidade de se assegurar a concretização de compromissos universais⁵⁶.

De acordo com Guido Soares⁵⁷, a responsabilidade civil para o direito internacional é classificadas segundo os regimes da responsabilidade subjetiva e da responsabilidade objetiva. O primeiro trata-se do regime tradicional de responsabilidade no qual existem normas escritas especiais sobre sua regulamentação pelas regras, costumes e princípios gerais de direito internacional. A responsabilidade subjetiva estabelece que o dever de reparar decorre de um ato ou omissão que tenham provocado um ilícito de ordem civil, devendo ser demonstrada a culpa. Por outro lado, o regime da responsabilidade objetiva ou por risco estabelece a obrigação de reparação independente da ocorrência de um ato ilícito, bastante apenas a existência do dano para que seja exigível sua reparação.

Por ser mais abrangente, a responsabilidade objetiva aparece apenas em normas internacionais previstas para determinados assuntos tais como os tratados sobre responsabilidade por danos nucleares⁵⁸ e danos derivados de poluição marinha pelo derramamento de óleo⁵⁹, entre outras, como a Convenção de Basiléia sobre Movimentos

⁵⁵ MAZZUOLI, Valério de Oliveira; AYALA, Patrick de Araújo. *Cooperação Internacional para a preservação do meio ambiente: o direito brasileiro e a convenção de Aarhus*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. I. p. 1313.

⁵⁶ MAZZUOLI, Valério de Oliveira; AYALA, Patrick de Araújo. *Cooperação Internacional para a preservação do meio ambiente: o direito brasileiro e a convenção de Aarhus*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. I. p. 1318.

⁵⁷ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 135

⁵⁸ Convenção sobre Responsabilidade Civil contra Terceiros no Campo da Energia Nuclear de 1960 e seus protocolos adicionais.

⁵⁹ Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo de 1969, Convenção para o Estabelecimento de um Fundo Internacional para Compensações por danos de Poluição por óleo de 1971.

Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito ratificada pelo Brasil pelo Decreto 875 de 1993.

No entanto, considerando os procedimentos de cada país para internalização dos tratados, a eficácia do direito internacional do meio ambiente torna-se limitada. Outra dificuldade é a impossibilidade de aplicação extraterritorial do direito internacional. As leis ambientais brasileiras nem mesmo fazem menção à possibilidade de aplicação extraterritorial. Nesse sentido, apenas a Lei de Defesa da Concorrência prevê a possibilidade de aplicação extraterritorial da norma⁶⁰ quando a conduta praticada tiver efeitos prejudiciais à concorrência no Brasil. Os precedente para aplicação extraterritorial da norma decorrem do direito penal no caso *Lótus* em razão do abalroamento culposo de um navio francês a um navio turco onde foi remetida a Corte Permanente Internacional de Justiça para a analisar a competência da justiça Turca para julgar o caso e condenar o capitão. A corte reconheceu a aplicação extraterritorial da lei turca em razão dos efeitos sofridos por este Estado⁶¹. Após esse precedente os norte americanos passaram a aplica-lo em outras áreas do direito.

Em relação à matéria ambiental, a aplicação extraterritorial sempre foi permeada de dúvidas. Conforme o Princípio 21⁶² da Conferência de Estocolmo reconheceu-se a soberania dos Estados em relação à proteção de seus recursos naturais. No entanto, não se manifestou expressamente sobre a aplicação extraterritorial de suas normas para proteção ambiental. A esse respeito a Assembleia Geral da ONU, em Tribunal Arbitral formado 1983 para julgar um caso sobre a proteção das focas, rejeitou a alegação postulada pelos norte americanos para autorizar a aplicação extraterritorial das suas normas internas.

Para Fernandina da Conceição Almeida, contudo, a aplicação deve ser mais ampla. Segundo a autora:

reconhecendo-se um nexu causal entre o interesse legítimo de um Estado em proteger o seu habitat, relativamente a atividades exercidas por outros, em áreas da sua jurisdição, assim como o mesmo deve ser responsabilizado por aquelas que fora da sua jurisdição possam causar dano ao Estado anfitrião [...] De fato, a tradicional proibição absoluta de aplicação de leis ambientais nacionais em território de terceiro, é consistente e reconhecida no princípio de soberania absoluta sobre os recursos naturais, mas os Estados com rigorosos padrões

⁶⁰ Art. 2º Aplica-se esta Lei, sem prejuízo de convenções e tratados de que seja signatário o Brasil, às práticas cometidas no todo ou em parte no território nacional ou que nele produzam ou possam produzir efeitos.

⁶¹ JAEGER JUNIOR, Augusto. *Direito internacional da Concorrência: Entre perspectivas unilaterais, multilaterais, bilaterais e regionais*. Curitiba: Juruá, 2008, p. 34.

⁶² Princípio 21. Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional.

*nacionais devem estender a aplicação das suas normas de proteção do ambiente às atividades a operarem em área para além do seu território, particularmente, quando consideram que estas podem causar danos significativos no ambiente, concretamente nos recursos compartilhados, ou afetar os interesses económicos fundamentais*⁶³.

Nesse sentido, a autora defende que em ocorrendo dano ao ecossistema nacional, o Estado poderia impor a aplicação extraterritorial de sua lei nacional para alcançar a restauração do equilíbrio ambiental.

No direito norte-americano, um dos mais importantes institutos existentes para resguardar interesses supraindividuais são as Public Interest Actions (ações de interesse público). Dentre as espécies de Public Interest Action com aplicação prática para a proteção ambiental esta a Citizen Action, que consisti em uma ação voltada a defesa do direito público de origem legislativa que pode ser exercida por qualquer cidadão ou pessoa jurídica para obrigar os polidores ou o próprio Estado a respeitarem a legislação ambiental⁶⁴. No ordenamento jurídico americano mais de 10 normas relacionadas a proteção ambiental estão sujeitas a Citizen Action que se assemelha em grande parte a Ação Popular instituída no Brasil pela Lei Federal 4.717 de 1965.

Para o direito italiano, muito embora não faça menção expressa ao direito à proteção ambiental em sua constituição, é possível estabelecer a relação dessa com seu ordenamento. A partir da entrada em vigor da Lei 349 de 1986, o ordenamento passou a ter no artigo 18 da referida norma a possibilidade de reparação do dano causado ao ambiente. No entanto, a norma apenas importava a responsabilização de comportamentos decorrentes de culpa ou dolo que violassem disposições de lei, porém ser estabelecer relação com as atividades geradoras do dano⁶⁵ e tampouco atribuindo a possibilidade de responsabilização objetiva.

⁶³ MATOS, Fernandina da Conceição Almeida Eugênio de. *A Obrigação de Reparação Ambiental Versus Responsabilidade Civil: A poluição por hidrocarbonetos, no mar e nos oceanos*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Direito, Especialidade em Ciências Jurídico-Processuais, Universidade Autónoma de Lisboa. 2013. Disponível em: http://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/294/1/FERNANDINA%20DA%20CONCEI%C3%87%C3%83O%20A%20LMEIDA%20EUG%C3%89NIO%20DE%20MATOS_disserta%C3%A7%C3%A3o%20vers%C3%A3o%206.4.pdf. Acesso em 6 de junho de 2014. p. 60

⁶⁴ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. *A citizen action norte-americana e a tutela ambiental*, p. 6. In MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. IV. p. 1129

⁶⁵ PUTTI, Pietro Maria; CAPILLI, Giovanna. *A responsabilidade por dano ambiental na Itália*, p. 6. In MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. V. p. 1223

2.2.1. A reparação civil ambiental no Mercosul e na União Européia

O direito da União Europeia tem como seu principal momento em relação ao direito ambiental com a ratificação do Ato Único Europeu em 1987. Nele, a proteção ambiental apareceu expressamente como um dos objetivos centrais da União Européia. Em função destes acordo, foi estabelecido uma série de programas que asseguram um padrão bastante alto de proteção ambiental. Com o Ato Único Europeu, os Estados-membros do Bloco passaram a adotar como premissa a promoção do crescimento sustentável.

Posteriormente, com o Tratado de Amsterdam ratificado em 1997, houve modificações aos dispositivos do Ato Único, passaram a serem fixadas metas de equilíbrio e harmonia entre o desenvolvimento das atividades econômicas e o ambiente e, pela primeira vez, o princípio da precaução apareceu no núcleo da política ambiental europeia.

Segundo Alexandra Aragão⁶⁶, o Direito Europeu constitui um conjunto de normas jurídicas, composto pelas disposições específicas do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (especialmente os artigos 191º a 193º, núcleo duro da política ambiental, mas também pelo artigo 11º, relativo à integração do ambiente nas restantes políticas) e por uma extensa constelação de atos jurídicos de direito secundário do ambiente, como as Diretivas e os Regulamentos, onde aparece em papel de destaque o dever de sancionar as infrações ambientais⁶⁷.

Ainda segundo a doutrinadora portuguesa, embora a coesão ambiental não esteja expressamente prevista em tratado, trata-se, sem dúvidas, de um dos objetivos da política ambiental”. Assim, é preciso que a política ambiental europeia leve em consideração as diferentes situações existentes nas diversas regiões da União, a fim de atingir “um nível” de proteção que se possa considerar “elevado”, conforme prevê o item dois do artigo 191 do Tratado sobre o Funcionamento da União Européia⁶⁸.

A Diretiva 2004/35/CE dispõe especificamente sobre a responsabilidade civil no direito da União Europeia. A Diretiva faz distinção das medidas para responsabilização dos danos ambientais e adota o princípio da prevenção em diversos artigos, dentre os quais

⁶⁶ ARAGÃO, Alexandra. A proteção do ambiente em rede: uma estratégia nacional, uma responsabilidade Européia. *Periódico do CIEDA e do CIEJD*, Portugal, n.1 junho/dezembro, 2009. Disponível em: <http://www.europe-direct-aveiro.aeva.eu/debatereuropa/>. Acesso em: maio de 2014. p. 49.

⁶⁷ DAMACENA, Fernando Dalla Libera. A proteção ambiental na União Européia. Disponível em: <http://direitoambiental.pro.br/a-protecao-ambiental-no-ambito-da-uniao-europeia/>. Acesso em abril de 2014.

⁶⁸ ARAGÃO, Alexandra. A proteção do ambiente em rede: uma estratégia nacional, uma responsabilidade Européia. *Periódico do CIEDA e do CIEJD*, Portugal, n.1 junho/dezembro, 2009. Disponível em: <http://www.europe-direct-aveiro.aeva.eu/debatereuropa/>. Acesso em: maio de 2014. p. 49-50.

podemos relacionar os artigos 5, 18 e 20. Antes da proclamação da Diretiva, se aplicava a legislação contra as pessoas ou coisas para restabelecer o equilíbrio ambiental. O dano ecológico previsto na diretiva diferencia-se dos danos regidos pela responsabilidade civil e seus princípios, pois faz expressa menção ao bem ambiental em si e ao dano ambiental futuro, o que é inédito na legislação da União Europeia.

A Diretiva impõe as sanções civis não apenas sob o viés da reparação do dano como também com base no princípio da prevenção. Apesar de inovar em alguns aspectos, o ato jurídico também deixa de trazer instrumentos importantes para a proteção ambiental como a possibilidade de inversão do ônus da prova e afasta a responsabilidade objetiva dos agentes causadores de dano ambiental em que o agente tenha autorização para a emissão de poluentes e não seja demonstrada conduta culposa ou negligente para a produção do dano ambiental⁶⁹.

O Mercosul é considerado atualmente como uma união aduaneira incompleta. Independente do modelo de integração regional adotado pelos Estados-partes do Mercosul ser diferente do modelo adotado pela União Europeia, a proteção ambiental esta presente no preambulo do Tratado de Assunção ratificado em 1991 e que instituiu o Mercosul. Apesar de não ser um tratado com regras de proteção ambiental⁷⁰, cujos objetivos estão voltados principalmente a liberalização do comércio no bloco, os Estados-partes assumiram o compromisso de incluir os custos ambientais e não transferi-los as gerações futuras⁷¹.

Como observa Bibiana Graeff Chagas Pinto, o desenvolvimento de questões ambientais no âmbito do Mercosul sofreu influências externas. Assim, a construção de um direito ambiental do Mercosul aparece como uma consequência da mundialização e dos impactos globais ao ambiente⁷². As normas ambientais do Mercosul inspira-se igualmente em normas do direito internacional ou de outros blocos de integração regional, especialmente a União Europeia. Essa influência, que incide sobre o bloco, produz-se através dos compromissos internacionais assumidos por cada Estado parte individualmente, podendo igualmente derivar de interesses comerciais e de acordos bilaterais inter-regionais⁷³. A influência da Uni-

⁶⁹ 20 Os Estados-membros podem permitir que os operadores que não tenham agido com culpa ou negligência não sejam obrigados a custear as medidas de reparação em situações em que os danos resultem de emissões ou acontecimentos expressamente autorizados, ou sempre que o potencial dano não pudesse ser conhecido à data de ocorrência do acontecimento ou emissão

⁷⁰ LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo Dantas. *Os instrumentos de proteção ambiental e o Mercosul*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. VI. p. 2.

⁷¹ Declaração incluída na Declaração de Canela, ratificada pelos Estados-membro em 1992 com vistas a Eco 92

⁷² PINTO, Bibiana Graeff Chagas. *A edificação de um direito ambiental no âmbito do Mercosul: Fluxo e refluxo de conceitos e de noções*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, vol 57, p. 2

⁷³ PINTO, Bibiana Graeff Chagas. *A edificação de um direito ambiental no âmbito do Mercosul: Fluxo e refluxo de conceitos e de noções*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, vol 57, p. 5

ão Europeia sobre o Mercosul pode ser verificada em matéria de *harmonização de normas técnicas, de regulamentos técnicos e de procedimentos* de avaliação. Embora essa harmonização seja promovida essencialmente por razões de ordem comercial, ela pode ter incidências consideráveis sobre o meio ambiente.

Recentemente, o Uruguai levou às instâncias do Mercosul, uma controvérsia sobre a instalação de duas usinas de processamento de pasta de celulose no Uruguai⁷⁴. A Argentina, que na ocasião também disputava os investimentos, passou a denunciar os riscos de poluição que ameaçavam as águas transfronteiriças do rio Uruguai, estimando que as informações difundidas pelo Uruguai, baseadas em estudos de impacto, eram insuficientes e afinavam-se ao diapasão das mais altas exigências Europeias. Como protesto, a população argentina bloqueou mais de uma vez as pontes que ligavam a cidade argentina de Fray Bentos e a cidade uruguaia de Gualenguaychú, impedindo assim a livre circulação de mercadorias e a vinda de turistas argentinos ao litoral uruguaio.

A Argentina levou o conflito para Corte Internacional de Justiça que negou a liminar pleiteada para interromper a construção das usinas referidas. No entanto, apesar de rejeitar o pedido argentino em razão da falta de provas de prejuízo concretos ao ambiente, a Corte admitiu que o Uruguai seria responsável por todo eventual dano ambiental causado. Ainda que o objeto do litígio seja principalmente a liberalização do comércio e a livre circulação de mercadorias e pessoas, a discussão de temas como a proteção ambiental é importante para assegurar a proteção dos danos ambientais transfronteiriços bem como para favorecer o fortalecimento do processo de integração regional.

2.2.2. A reparação civil de danos ambientais transfronteiriços

O cenário atual aponta para o agravamento de fenômenos naturais globais. Exemplo disso são as mudanças climáticas. Assim, os efeitos da degradação ambiental não possuem mais fronteiras estabelecidas. No entanto, os compromissos internacionais firmados com relação à poluição transfronteiriça estão ainda muito mais voltados à colaboração para a mitigação dos danos do que em relação à responsabilização dos Estados por danos ambientais transfronteiriços.

A política ambiental europeia, por exemplo, é fortemente permeada pela característica da União entre Estados ou do discurso único, no sentido de que a política de proteção

⁷⁴ Laudo 2/2006 do Tribunal *ad hoc*.

ambiental do bloco deve refletir a atuação política dos Estados-membros, sob pena de sanção. Essa característica é de extrema importância, especialmente no que tange ao dano ambiental que, quando concretizado, dificilmente é local e entre fronteiras, mas transfronteiriço e global.

A luta contra as alterações climáticas, assim como a gestão da água e dos resíduos sólidos são demonstrações claras de que a atuação isolada de um Estado é absolutamente ineficaz. Provavelmente por essa razão fora incluído no Tratado de Funcionamento da União Europeia um item relativo à promoção, no âmbito internacional, de medidas destinadas a enfrentar problemas regionais ou mundiais do ambiente, e, designadamente, a combater as alterações climáticas.

A previsão do artigo 191, do Tratado da União Europeia, relativo à política ambiental, conjugada com o princípio da cooperação leal, consagrado no item terceiro, artigo 4º do mesmo Tratado, deixam claro que a política ambiental do bloco impõe aos Estados-membros uma obrigação de conjugação de esforços entre as atuações nacionais e os objetivos do bloco. Tal imposição, por certo, estende-se ao ambiente. A Diretiva 2004/35/CE estabeleceu medidas para cooperação, troca de informações e medidas preventivas e reparatórias em casos de dano transfronteiriço. De acordo com a Diretiva, sempre que ocorrer um dano ambiental que afete o território de outro Estado, cabe a autoridade competente informar imediatamente os membros do Governo responsáveis para adotar medidas de prevenção e reparação dos danos ambientais.

Assim como na União Europeia, no Mercosul também existem iniciativas de cooperação em casos envolvendo dano ambiental transfronteiriço. De acordo com o Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul, internalizado pelo Decreto Federal nº 5.208 de 2004, estabelecendo a aplicação dos princípios previstos na Declaração do Rio de Janeiro de 1992 e implementando mecanismos de apoio entre os setores ambientais para evitar restrições ao comércio em virtude de barreiras ambientais. No artigo 5º o acordo estabelece o dever de cooperação, podendo incluir inclusive a adoção de políticas comuns para a proteção do meio ambiente, a conservação dos recursos naturais, a promoção do desenvolvimento sustentável e o intercâmbio de informações e auxílio técnico e operacional em casos de emergência ambiental. Ainda merece destaque a intenção expressa no acordo de harmonizar a legislação ambiental dos Estados Partes e a adoção de políticas comuns e a utilização de mecanismos financeiros para a proteção ambiental. Com relação a possível responsabilização, não há uma menção expressa nesse sentido, apenas a referência ao sistema de solução de controvérsias do Mercosul.

Posteriormente foi ratificado o Protocolo Adicional, internalizado no Brasil através do Decreto Federal nº 7.940 de 2013. Esse Protocolo veio a acrescentar diretrizes para a adoção de medidas emergenciais ambientais no âmbito do Mercosul. Além das Diretrizes vigentes no Acordo-Quadro, o Protocolo adicional estabelece procedimentos para fazer as notificações de emergências ambientais entre os Estados-partes e procedimentos para assistência, possibilitando, por exemplo, que em circunstâncias de emergência ambiental a autoridade competente operacional do país atendido possa entrar em contato diretamente com a autoridade operacional do país vizinho para obter apoio.

Como destaca Guido Soares, tradicionalmente não havia o conceito de um efeito danoso transfronteiriço. Falava-se, no entanto no efeito extraterritorial das leis domésticas de um Estado⁷⁵. O primeiro tratado a trazer a definição de poluição transfronteiriça foi a Convenção de Genebra de 1979 que trata sobre a poluição atmosférica transfronteiriça de longa distância. De acordo com a Convenção, o conceito de poluição transfronteiriça é:

“A expressão atmosférica transfronteiriça de longa distância, designa a poluição atmosférica cuja fonte física se situa total ou parcialmente numa zona submetida à jurisdição nacional de um Estado e que produz efeitos danosos numa zona submetida à jurisdição de outro Estado, numa distância tal que geralmente não é possível distinguir as contribuições de fontes individuais ou de grupos de fontes de emissão”(Art. 1º, “b”)

A poluição transfronteiriça pressupõe a ação do homem. Na base de seu conceito esta o próprio conceito de fronteira, ou seja, a definição jurídica dos limites do espaço físico onde incide o ordenamento jurídico de um Estado. Os fundamentos normativos para proibir a poluição transfronteiriça têm sido os princípios da interdição do abuso de direito ou como corolário dos princípios dos direitos nascidos da vizinhança internacional, ou ainda o princípio de que um Estado não pode sofrer danos a seu território por atividade ou fatos acontecidos alhures⁷⁶.

As principais formas de poluição transfronteiriça são a poluição dos mares, a poluição das águas doces em áreas limitrofes, a poluição atmosférica e problemas relacionados a mudança do clima e a produção e transporte de produtos químicos. Com relação a poluição do mar a Convenção de Montego Bay estabelece expressamente no artigo 220 a possibilidade de aplicação de sanções às embarcações que tenham cometido infrações em sua zona econômica

⁷⁵ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 216

⁷⁶ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 217

exclusiva. A Convenção apenas estabelece a possibilidade da aplicação da responsabilidade subjetiva como a maioria dos tratados de direito internacional⁷⁷.

A poluição atmosférica está regulamentada pela Convenção de Genebra, a qual estabelece diretrizes para a avaliação do transporte a longas distâncias de poluentes atmosféricos. A Convenção apesar de estabelecer dos Estados signatários protegerem a atmosfera, não estabelecem obrigações concretas. Por ser um *umbrella treaty*, a Convenção poderá ser complementada posteriormente por um tratado que estabeleça regras quanto a responsabilidade civil dos Estados por danos transfronteiriços.

⁷⁷ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 223

Considerações Finais

O presente estudo dedicou-se a análise do instituto da responsabilidade civil ambiental no direito interno e internacional. Como visto, as primeiras normas de proteção ambiental no Brasil foram desenvolvidas com a influência externa das discussões realizadas na Convenção de Estocolmo de 1972. Na ocasião, o tema era discutido de forma antagonica entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos. Enquanto esses defendiam a necessidade de estabelecer regras para proteção ambiental, aqueles compreendiam a proteção ambiental como mero entrave ao desenvolvimento. Superado o embate entre o direito à proteção ambiental e o direito ao desenvolvimento, foram ratificados os princípios da Declaração de Estocolmo, os quais passaram a influenciar o desenvolvimento de normas de proteção ambiental no Brasil, tendo sido inclusive incorporada a nossa Constituição Federal.

A responsabilidade civil em seu conceito clássico consistia no dever de reparação dos danos causados ao ambiente. Assim, o dever de reparar surgia apenas quando havia a ocorrência de um dano ambiental. No entanto, considerando os pressupostos da sociedade de risco e a pluralidade de atores e as consequências dos danos ambientais na pos-modernidade, a aplicação deste instituto atualmente deixou de ser vista apenas como o dever de reparar os danos como também o dever de evitar os riscos ambientais. A complexidade e a extensão dos danos ao ambiente fez com que o princípio da precaução passasse a ser um dos fundamentos da responsabilidade civil ambiental.

De acordo com a teoria responsabilidade civil subjetiva, para que seja cabível a responsabilização civil, seria necessário a existência de culpa. No entanto, como os danos ao ambiente causam impactos transindividuais, passou-se a adotar a teoria da responsabilidade civil objetiva, na qual basta a existência de um dano e a ocorrência de um nexo causal para que seja possível a responsabilização dos agentes causadores do dano ambiental. A adoção da teoria da responsabilidade civil objetiva é considerada uma revolução pois favorece a reparação do ambiente.

No Brasil, a teoria da responsabilidade civil objetiva é adotada pelas normas de proteção ambiental. No entanto, para os tratados internacionais bem como as normas de direito comunitário acabam adotando essa teoria de forma mais restrita. Os tratados internacionais, mesmo em matéria ambiental, continuam a adotar na maioria dos casos a teoria da responsabilidade civil subjetiva. Apesar de alguns tratados, tais como a Convenção de Montego Bay, trazerem dispositivos que possibilitem a responsabilização civil por danos

ambientais, sua eficácia ainda é limitada em função da dificuldade para a responsabilização internacional dos danos causados e da dificuldade de atestar a culpa dos agentes envolvidos.

Considerando que os riscos decorrentes da atividade antrópica passou a ter caráter global como as mudanças climáticas, os instrumentos internacionais para a responsabilização civil ambiental devem ser repensados. Historicamente, as normas internacionais que dispõem sobre a reparação de danos ambientais eram criadas como reação a desastres ecológicos de grande proporção e não com o intuito de prevenir a ocorrência de danos irreparáveis ao ambiente. Assim como a adoção da teoria da responsabilidade civil objetiva para restabelecer o equilíbrio ambiental no Brasil é considerada como uma reação da sociedade que não admite a perpetuação dos danos ao ambiente, a adoção da responsabilidade civil objetiva deve ser também adotada de forma mais ampla nos tratados internacionais como forma de prevenir a ocorrência de danos ao ambiente e assegurar a todos o direito fundamental ao ambiente.

Referência Bibliográficas

ALVIM, Agostinho. *Da inexecução das obrigações e suas conseqüências*. 5ª. Ed. São Paulo: Saraiva 1980,

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. São Paulo: Atlas, 2012

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. *O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997

BECK, Ulrich. *Risk society toward a new modernity*. London: Sage, 1992

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. *A citizen action norte-americana e a tutela ambiental*, p. 6. In MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. IV.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. Coimbra: Almedina, 1998

_____. *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998

CONDESSO, Fernando dos Reis. *Direito do ambiente*. Coimbra: Almedina, 2001

CRUZ, Gisela Sampaio da. *O problema do nexó de causalidade na responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Renovar. 2005

CUSTÓDIO, Helita Barreiro. *Avaliação de custos ambientais em ações jurídicas de lesão ao meio ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990, v. 652

DAMACENA, Fernando Dalla Libera. *A proteção ambiental na União Européia*. Disponível em: <<http://direitoambiental.pro.br/a-protecao-ambiental-no-ambito-da-uniao-europeia/>>. Acesso em abril de 2014

ELKINS, Paul, JACOBS, Michael. *Environmental Sustainability and the Growth of GDP: Conditions for Compatibility in The North The South and The Environment - Ecological Constraints and The Global Economy* – Edited by. V. Bhaskar and Andrew Glyn. Earthscon Publications Ltd.: London 1995

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha, *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

JAEGER JUNIOR, Augusto. *Direito internacional da Concorrência: Entre perspectivas unilaterais, multilaterais, bilaterais e regionais*. Curitiba: Juruá, 2008

LEITE, Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000

LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2006

_____. *Princípio da precaução*. Disponível em:

<<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/26285-26287-1-PB.htm>>, Acessado em março de 2014

MATOS, Fernandina da Conceição Almeida Eugênio de. *A Obrigação de Reparação Ambiental Versus Responsabilidade Civil: A poluição por hidrocarbonetos, no mar e nos oceanos*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Direito, Especialidade em Ciências Jurídico-Processuais, Universidade Autónoma de Lisboa. 2013. Disponível em:

http://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/294/1/FERNANDINA%20DA%20CONCEI%C3%87%C3%83O%20ALMEIDA%20EUG%C3%89NIO%20DE%20MATOS_disserta%C3%A7%C3%A3o%20vers%C3%A3o%206.4.pdf. Acesso em 6 de junho de 2014. p. 60

MAZZUOLI, Valério de Oliveira; AYALA, Patrick de Araújo. *Cooperação Internacional para a preservação do meio ambiente: o direito brasileiro e a convenção de Aarhus*. In. BAPTISTA, Luiz Olavo; MAZZUOLI, Valério de Oliveira (Org.). *Doutrinas Essenciais: Direito Internacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, vol. I

MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. IV

NORONHA, Fernando. *Desenvolvimentos contemporâneos da responsabilidade civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais. V. 761, p. 31-44, março de 1999

PINTO, Bibiana Graeff Chagas. *A edificação de um direito ambiental no âmbito do Mercosul: Fluxo e refluxo de conceitos e de noções*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, vol 57

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Comissão Interministerial para Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA). *O desafio do desenvolvimento sustentável, relatório do Brasil para a conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento*. Brasília: Secretaria da Imprensa da Presidência da República, dez. 1991

PUTTI, Pietro Maria; CAPILLI, Giovanna. *A responsabilidade por dano ambiental na Itália*, p. 6. In MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais: Direito Ambiental* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, vol. V. p. 1223

REHBINDER, Eckard. *O direito do ambiente na Alemanha*. In: AMARAL, Diogo Freitas do (org.) *Direito do ambiente*. Oeiras: INA, 1994

SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2003

_____. *A proteção internacional do meio ambiente*. Barueri: Manole, 2003

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2011

STOCO, Rui. *Tratado de Responsabilidade Civil*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.